

**TARIFE PER L'UTILIZZO DELLE
ATTIVITA' DI TRASPORTO E
DISPACCIAMENTO, DI STOCCAGGIO E DEI
TERMINALI DI GNL DEL SISTEMA
NAZIONALE DEL GAS**

**Documento per la consultazione per la formazione di provvedimenti di cui
all'articolo 23, commi 2 e 3 del decreto legislativo 23 maggio 2000 n.164 e
all'articolo 2, comma 12, lettere d) ed e) della legge 14 novembre 1995, n.481**

24 ottobre 2000

Premessa

Con il presente documento per la consultazione, l'Autorità per l'energia elettrica e il gas illustra i criteri per la determinazione delle tariffe per l'utilizzo delle attività di trasporto e dispacciamento, di stoccaggio e dei terminali di Gnl del sistema nazionale del gas.

Le proposte tariffarie vengono presentate al fine dell'emanazione di provvedimenti dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas ai sensi dell'articolo 23, commi 2 e 3 del decreto legislativo 23 maggio 2000 n. 164, e dell'articolo 2, comma 12, lettere d) ed e) della legge 14 novembre 1995, n.481 nell'ambito del procedimento avviato con delibera 23 aprile 1998, n. 40. Il documento per la consultazione viene diffuso per offrire l'opportunità a tutti i soggetti interessati di formulare osservazioni e suggerimenti, prima che l'Autorità proceda alla definizione di provvedimenti in materia.

Nel documento sono posti in evidenza alcuni argomenti ed opzioni sui quali l'Autorità per l'energia elettrica e il gas sollecita contributi. I soggetti interessati sono invitati a far pervenire all'Autorità, per iscritto entro e non oltre il 28 novembre 2000, osservazioni e suggerimenti sugli argomenti e sulle opzioni illustrate nel presente documento, o altre proposte che si ritengano appropriate. L'Autorità prevede di tenere entro il mese di novembre audizioni speciali delle associazioni di consumatori e degli utenti, delle associazioni ambientaliste, delle associazioni sindacali delle imprese e dei lavoratori, delle imprese esercenti i servizi e delle loro formazioni associative.

Indirizzo a cui far pervenire osservazioni e suggerimenti:

Area gas

Autorità per l'energia elettrica e il gas

piazza Cavour 5 - 20121 Milano

tel. 02-65.565.284

fax 02-65.565.266

e-mail: info@autorita.energia.it

<http://www.autorita.energia.it>

Indice

1	FINALITÀ	5
1.1	Il contesto normativo.....	5
1.2	Modalità di accesso e utilizzo delle reti di trasporto, di stoccaggio e dei terminali di Gnl, prima del decreto legislativo n. 164/00.....	8
1.3	Il sistema gas naturale previsto dal decreto legislativo n. 164/00 e linee di sviluppo	10
2	CRITERI PER L'ACCESSO AL SISTEMA NAZIONALE DEL GAS.....	12
2.1	Attività di trasporto e dispacciamento.....	12
2.2	Attività di stoccaggio.....	13
2.3	Attività relativa ai terminali di Gnl.....	14
3	IL NUOVO ORDINAMENTO TARIFFARIO DELLE ATTIVITA' DI TRASPORTO E DISPACCIAMENTO	15
3.1	Aspetti metodologici generali per la determinazione delle tariffe	15
3.2	Identificazione della rete di trasporto	16
3.3	Criteri per la determinazione del vincolo sui ricavi per l'attività di trasporto e dispacciamento	18
3.4	La valutazione dei costi riconosciuti per l'esercizio dell'attività di trasporto.....	19
3.4.1	<i>Costi operativi riconosciuti per l'esercizio</i>	<i>19</i>
3.4.2	<i>Il capitale investito e gli ammortamenti economico-tecnici</i>	<i>20</i>
3.4.3	<i>Rendimento sul capitale investito netto</i>	<i>22</i>
3.5	Aspetti fiscali ed implicazioni per il vincolo tariffario	24
3.6	Dinamica dei costi, valutazione prospettica e indicizzazione del vincolo sui ricavi.....	25
3.7	Struttura della tariffa di trasporto e dispacciamento.....	28
3.7.1	<i>Corrispettivo di capacità sulla rete nazionale di gasdotti.....</i>	<i>30</i>
3.7.2.	<i>Corrispettivo sulla rete regionale.....</i>	<i>34</i>
3.7.3	<i>Corrispettivo variabile di trasporto</i>	<i>35</i>
3.8	Bilanciamento del gas naturale trasportato.....	36
3.9	Pedaggio a copertura delle perdite di rete	38
3.10	Il trasporto interrompibile.....	38
3.11	L'interconnessione della rete	39
4	CRITERI PER IL NUOVO ORDINAMENTO TARIFFARIO DELL'ATTIVITA' DI STOCCAGGIO	40
4.1	Criteri per la determinazione del vincolo sui ricavi per l'attività di stoccaggio	41
4.1.1	<i>Costi di capitale e costi operativi dell'attività di stoccaggio</i>	<i>42</i>
4.1.2	<i>Il cushion gas</i>	<i>43</i>
4.2	Struttura delle tariffe di stoccaggio	44

4.3	Utilizzo dell'attività di stoccaggio secondo le finalità previste dal decreto legislativo n.164/00	46
4.4	Indicizzazione delle tariffe di stoccaggio	47
5	IL NUOVO ORDINAMENTO TARIFFARIO DELL'UTILIZZO DEGLI IMPIANTI DI GNL	48
5.1	Criteri per la determinazione del vincolo sui ricavi per l'utilizzo di terminali di Gnl.....	49
5.2	Costi di capitale e costi operativi dei terminali di Gnl.....	50
5.3	Terminali esistenti e nuovi terminali di Gnl.....	50
5.3.1	<i>Terminale esistente</i>	51
5.3.2	<i>Nuovi terminali</i>	51
5.4	Struttura generale della tariffa per l'utilizzo di terminali Gnl.....	52
APPENDICE A	DEFINIZIONI.....	55
APPENDICE B	ELENCO DEI PRINCIPALI SIMBOLI UTILIZZATI NEL DOCUMENTO PER LA CONSULTAZIONE.....	57

1 FINALITÀ

Con il presente documento, l'Autorità per l'energia elettrica e il gas (di seguito: l'Autorità) si propone di consultare i soggetti interessati, allo scopo di definire un nuovo ordinamento tariffario per le attività di trasporto e dispacciamento esercitate a mezzo di reti di gasdotti nazionali e regionali, per le attività di stoccaggio di modulazione, di riserva strategica e minerario del gas naturale (di seguito: gas) e per l'utilizzo di terminali di gas naturale liquefatto (di seguito: Gnl) ai sensi dell'articolo 18, comma 6 e dell'articolo 23, commi 2 e 3 del decreto legislativo 23 maggio 2000, n.164 di attuazione della direttiva n. 98/30/CE, recante norme comuni per il mercato interno del gas naturale, a norma dell'articolo 41 della legge 17 maggio 1999, n.144 (di seguito: decreto legislativo n.164/00) e dell'articolo 2, comma 12, lettere d) ed e) della legge 14 novembre 1995, n. 481 (di seguito: legge n. 481/95). Il processo di consultazione è parte del procedimento avviato dall'Autorità con le delibere 3 agosto 2000 nn.146/00 e 147/00.

Con questo documento per la consultazione, sono definiti:

- i criteri per il nuovo ordinamento tariffario per le attività di trasporto e dispacciamento, di stoccaggio e per l'utilizzo dei terminali di Gnl; nell'ordinamento tariffario proposto per il trasporto è compreso anche il corrispettivo che i venditori devono versare al trasportatore nel caso utilizzino capacità di trasporto oltre quanto impegnato.

Saranno successivamente definiti dall'Autorità con provvedimenti separati:

- i criteri atti a garantire a tutti gli utenti della rete la libertà di accesso a parità di condizioni, la massima imparzialità e la neutralità del trasporto e del dispacciamento e dell'utilizzo dei terminali di Gnl in condizioni di normale esercizio e gli obblighi dei soggetti che svolgono le attività di trasporto e dispacciamento del gas e che detengono terminali di Gnl, ai sensi dell'articolo 12, comma 7 e dell'articolo 24, comma 5 del decreto legislativo n.164/00;
- i criteri e le priorità di accesso atti a garantire a tutti gli utenti la libertà di accesso a parità di condizioni, la massima imparzialità e la neutralità del servizio di stoccaggio in condizioni di normale esercizio e gli obblighi dei soggetti che svolgono attività di stoccaggio ai sensi dell'articolo 12, comma 7 del decreto legislativo n. 164/00;
- i criteri per gli allacciamenti degli utenti alle reti di trasporto ai sensi dell'articolo 8, comma 2 del decreto legislativo n.164/00;

1.1 Il contesto normativo

Allo scopo di definire il quadro legislativo di riferimento in cui, in materia di tariffe per l'utilizzo delle attività di trasporto e dispacciamento, di stoccaggio e dei terminali di

Gnl del sistema nazionale del gas, opera l'Autorità è necessario richiamare l'articolo 2, comma 12, lettere e) e d) della legge n. 481/95.

L'articolo 2, comma 12, lettera e) della legge n. 481/95 prevede che l'Autorità "stabilisce e aggiorna, in relazione all'andamento del mercato, la tariffa base, i parametri e gli altri elementi di riferimento per determinare le tariffe di cui ai commi 17, 18 e 19...", mentre l'articolo 2, comma 12, lettera d) della medesima legge n. 481/95 attribuisce all'Autorità il potere di definire "le condizioni tecnico-economiche di accesso e di interconnessione alle reti ove previsti dalla normativa vigente."

L'articolo 41 della legge 17 maggio 1999, n. 144 di attuazione della direttiva europea 98/30/CE (di seguito: legge n. 144/99) fa salvo il sistema di regolazione del settore del gas come definito dalla legge n. 481/95, in quanto l'articolo 41, comma 1, lettera a) della medesima legge vincola il Governo a rispettare i poteri dell'Autorità.

Tale previsione risulta essere rafforzata per quanto riguarda l'accesso al sistema gas dall'articolo 41, comma 1, lettera f) della legge n.144/99 che prevede il rispetto del principio volto a garantire trasparenti e non discriminatorie condizioni per l'accesso regolato al sistema gas.

Il richiamo alle condizioni trasparenti e non discriminatorie tra gli operatori e soprattutto all'accesso prefigura un intervento di regolazione ex ante che garantisca l'accesso alle infrastrutture essenziali e la loro interconnessione nella convinzione che, data la disparità di forza contrattuale tra le parti, vi possano essere abusi di posizione monopolistica o dominante. L'articolo 41 impone, inoltre, una ridefinizione delle componenti rilevanti del sistema nazionale del gas, in conseguenza dell'attuazione della direttiva n. 98/30/CE.

Il decreto legislativo n. 164/00, nel liberalizzare il mercato del gas in Italia, prevede che le attività del settore (importazione, esportazione, trasporto e dispacciamento, distribuzione e vendita di gas naturale in qualunque sua forma e comunque utilizzato) siano, ove possibile, aperte alla concorrenza. A norma dell'articolo 41 della legge n.144/99, esso definisce il sistema gas come "le reti di trasporto, di distribuzione, gli stoccaggi e gli impianti di Gnl ubicati nel territorio nazionale e nelle zone marine soggette al diritto italiano in base ad atti internazionali di proprietà o gestiti dalle imprese di gas naturale, compresi gli impianti che forniscono servizi accessori, nonché quelli di imprese collegate necessari per dare accesso al trasporto e alla distribuzione", identificando quelle attività che, per la loro caratteristica di infrastrutture essenziali sono libere, ma soggette a determinate disposizioni. Tra queste rientrano le attività di trasporto e di stoccaggio.

Il quadro di regole che, ai sensi dell'articolo 41, comma 1, lettera a) della legge n. 144/99, ha fatto salvi i poteri dell'Autorità, è richiamato espressamente dall'articolo 28 del decreto legislativo n. 164/00, sia per quanto riguarda l'organizzazione del settore del gas sia in particolare per quanto riguarda le tariffe.

L'articolo 18, comma 6 del decreto legislativo n. 164/00 stabilisce che "nel caso che i soggetti che effettuano la vendita di gas utilizzino, per sopperire a temporanee richieste dei clienti superiori a quanto concordato, ulteriori capacità di trasporto, stoccaggio e di modulazione oltre quanto impegnato, sono tenuti a versare ai soggetti che svolgono le connesse attività di trasporto e dispacciamento e di stoccaggio un corrispettivo, determinato dall'Autorità per l'energia elettrica e il gas entro il 1° gennaio 2001, ai fini

del bilanciamento del sistema o per la tempestiva reintegrazione degli stoccaggi". L'articolo 23 del decreto legislativo 164/00 prevede che "L'Autorità ' per l'energia elettrica e il gas determina ..., entro il 1° gennaio 2001 le tariffe per il trasporto e dispacciamento, per lo stoccaggio minerario, strategico e di modulazione, per l'utilizzo dei terminali di Gnl ...".

"Fino al 31 dicembre 2000 le imprese che svolgono attività di trasporto e dispacciamento e di stoccaggio determinano transitoriamente e pubblicano le tariffe applicate" ai sensi dell'articolo 23, comma 5 del decreto legislativo n.164/00. Successivamente alla pubblicazione delle tariffe, determinate dall'Autorità, le imprese procedono a compensazione nei confronti degli utenti interessati con riferimento al periodo di applicazione della tariffa transitoria.

Per quanto riguarda le tariffe, l'Autorità ha attivato il processo di riforma dell'ordinamento tariffario è avviato, con la delibera 23 aprile 1998, n. 40/98 (di seguito: delibera n. 40/98), il procedimento per la formazione di un provvedimento in materia di fissazione e aggiornamento, in relazione all'andamento del mercato, delle tariffe del servizio gas, come previsto dall'articolo 2, comma 12, lettera e) della legge n. 481/95.

Nell'ambito del sopraddetto procedimento l'Autorità ha adottato la deliberazione 22 aprile 1999, n. 52/99, con cui sono stati definiti i nuovi criteri relativi all'indicizzazione delle tariffe, per la parte relativa al costo della materia prima, nei servizi di fornitura dei gas attraverso reti urbane.

I dati e le informazioni già acquisiti dall'Autorità sul settore del gas nel corso dell'istruttoria avviata con la delibera n. 40/98, anche ai sensi di richieste informali in base all'articolo 2, comma 22 della legge n. 481/95, hanno consentito di stimare che i costi relativi alle attività di trasporto, stoccaggio, bilanciamento e vendita in alta pressione, comprensivi di un'equa remunerazione del capitale investito e del rischio commerciale, erano largamente inferiori ai prezzi medi del gas naturale praticati nel 1998 per le medesime attività. Gli stessi dati e le informazioni hanno mostrato che il divario tra i prezzi di cessione del gas naturale per la parte che si riferisce alle sopraddette attività, relativamente al servizio di distribuzione a mezzo di reti urbane, e i relativi costi non era sicuramente inferiore al dodici per cento.

L'Autorità è quindi intervenuta con la delibera 22 dicembre 1999, n. 193/99 sia per quanto concerne il piano delle tariffe amministrative, sia per quanto concerne i prezzi sorvegliati, riducendo le tariffe del gas naturale distribuito a mezzo di reti urbane (usi domestici, artigianali e industriali), ed indicando la medesima riduzione come riferimento per i valori medi dei prezzi sottoposti al regime di sorveglianza dell'Autorità e determinati per mezzo di contrattazione bilaterale tra i rappresentanti dei consumatori e la Snam Spa, principale soggetto offerente.

Per quanto detto, risulta necessario un provvedimento dell'Autorità in materia di tariffe per l'utilizzo regolato delle attività di trasporto e dispacciamento, di stoccaggio e per l'utilizzo dei terminali di Gnl diretto a garantire ai soggetti interessati, condizioni d'uso trasparenti e non discriminatorie. Tale provvedimento costituisce un passaggio fondamentale per la promozione della concorrenza e per la definizione di un sistema tariffario certo, trasparente e basato su criteri predefiniti che la stessa Autorità è chiamata a perseguire secondo il disposto dell'articolo 1, comma 1 della legge n. 481/95.

1.2 Modalità di accesso e utilizzo delle reti di trasporto, di stoccaggio e dei terminali di Gnl, prima del decreto legislativo n. 164/00

Prima dell'entrata in vigore del decreto legislativo n.164/00, il vettoriamento del gas naturale prodotto in Italia era regolato dall'articolo 12 della legge 9 gennaio 1991, n. 9 (di seguito: legge n.9/91), che pone l'obbligo, per le società proprietarie di reti di trasporto, di vettare nel territorio nazionale il gas, allo scopo di incentivarne i livelli produttivi. L'uso dei gasdotti era limitato in relazione alla specifica provenienza del gas (la produzione nazionale) e condizionato a suoi impieghi specifici.

La destinazione del gas vettoriato era circoscritta a:

- utilizzo in stabilimenti delle società produttrici, delle società controllate delle società controllanti o di società sottoposte al controllo di queste ultime;
- forniture all'Enel Spa;
- forniture alle imprese che esercitano l'attività di cui all'articolo 1, comma 1, della legge n. 1643/62;

Le condizioni e il corrispettivo per il servizio di vettoriamento erano demandate ad accordi tra le parti, sulla base di criteri fissati dalla legge, ovvero tenendo conto sia di un'adeguata remunerazione degli investimenti, dei costi di esercizio, dei criteri in uso sui mercati europei del gas per la determinazione dei compensi di vettoriamento e dei conseguenti livelli, sia dell'andamento del mercato dell'energia. In caso di mancato accordo tra le parti, la determinazione delle condizioni e del corrispettivo era demandata al Comitato interministeriale dei prezzi, sentite le parti.

Dall'1 gennaio 1995 sono applicate tariffe definite in base all'accordo sottoscritto tra la Snam Spa, l'Unione Petrolifera e l'Associazione Mineraria Italiana 22 dicembre 1994 (di seguito: accordo Snam/UP/AMI), in rappresentanza dei produttori nazionali di gas.

Con l'accordo integrativo del 13 luglio 1999 le parti:

- hanno riconosciuto l'imminente definizione di un quadro tariffario di riferimento per i servizi di vettoriamento del gas naturale sulle reti di gasdotti coerente con la direttiva europea (di seguito: quadro tariffario), da applicare retroattivamente a partire dal mese di luglio 1997;
- hanno previsto una fatturazione provvisoria dei corrispettivi per i servizi di vettoriamento, sulla base dell'accordo Snam/UP/AMI fino alla definizione del quadro tariffario e l'applicazione di eventuali conguagli.

In data 21 febbraio 2000, l'accordo Snam/UP/AMI è stato prorogato fino al mese di maggio 2000 ed è stato previsto un sistema di fatturazione provvisoria dall'1 luglio 2000.

La Snam Spa ha comunicato, in seguito all'entrata in vigore del decreto legislativo n. 164/00, che alle richieste di vettoriamento pervenute successivamente all'entrata in vigore del decreto stesso saranno applicate, per un periodo provvisorio limitato al 31 dicembre 2000, le stesse condizioni previste dall'accordo Snam/UP/AMI.

Per questo periodo provvisorio il contratto si riferisce agli impegni di portata giornaliera presso i punti di consegna e di riconsegna, così da consentire alla compensazione retroattiva, con effetto a partire dalla data di entrata in vigore del decreto legislativo n.164/00, tra le tariffe provvisorie e le tariffe di trasporto che saranno determinate dall'Autorità.

La tariffa di vettoriamento definita dall'accordo Snam/UP/AMI è di tipo binomio ed è correlata alla distanza di trasporto, determinata mediante l'identificazione della "diretrice di trasporto", ovvero della distanza minima percorsa dal gas attraverso la rete di gasdotti Snam tra il punto di consegna e di riconsegna di ogni utente. A tal fine la struttura di trasporto della Snam Spa è distinta in quattro classi di utilizzo, individuate in base al diametro dei gasdotti e in funzione della loro pressione di esercizio. A ciascuna classe è attribuito un costo rappresentativo degli oneri indipendenti dalla estensione della rete (componente fissa) e un costo direttamente proporzionale alla distanza (componente variabile).

La componente fissa e la componente variabile sono calcolate per metro cubo riferito alle condizioni standard (Smc), ovvero per un gas alla pressione assoluta di 1,01325 bar e alla temperatura di 288,15° K.

Nella loro attuale formulazione i corrispettivi stabiliti nell'accordo Snam/UP/AMI non sembrano adeguatamente considerare che:

- la rete della Snam Spa è una rete fortemente interconnessa, con una struttura magliata che non consente l'identificazione del percorso compiuto dal gas;
- esistono difficoltà nell'individuare con chiarezza l'origine e la destinazione dei controflussi, ovvero dei tratti percorsi dal gas in controcorrente.

Questi aspetti assumono rilevanza nella valutazione delle componenti strutturali delle tariffe vigenti, poichè

- il riferimento alla distanza non sempre riflette l'effettivo percorso del gas tra il punto di consegna e di riconsegna;
- la struttura della tariffa di vettoriamento non svolge un'adeguata funzione di segnalazione della capacità di trasporto dei tratti di rete utilizzati. Infatti, la combinazione di componente fissa e componente variabile della tariffa non riflette i criteri tariffari commisurati alla responsabilità di costo riferita alle punte di prelievo.

L'attuale ordinamento tariffario e le sue componenti strutturali non consentono di raggiungere obiettivi di efficienza allocativa attraverso il meccanismo tariffario. La tariffa di vettoriamento evidenzia una scarsa efficacia a razionalizzare la domanda del servizio attraverso il meccanismo di prezzo, quando l'utilizzo della rete (o di sue parti) è ai massimi livelli e un debole incentivo all'incremento del fattore di carico nei momenti in cui la domanda è inferiore alla capacità della rete.

Inoltre, il bilanciamento mensile dei quantitativi di gas trasportati, previsto dall'accordo Snam/UP/AMI, implica una tariffa di trasporto che include una componente che remunera il servizio di modulazione giornaliero: Ciò potrebbe non essere compatibile con quanto previsto dal decreto legislativo n. 164/00, che prevede tariffe separate per il trasporto e il dispacciamento e per lo stoccaggio, ad esempio qualora fosse adottata la richiesta di bilanciamento giornaliero per il trasporto.

Sino all'entrata in vigore del decreto legislativo n.164/00, non vi era accesso di terzi al servizio di stoccaggio per esigenze di modulazione; questo servizio veniva fornito con modalità integrate al servizio di trasporto. Nelle forniture effettuate dalla Snam Spa ai suoi clienti, il servizio di stoccaggio e lo stesso servizio di trasporto non si traducevano in corrispettivi separati relativi a queste prestazioni, ma erano inclusi nel prezzo complessivo della fornitura.

Nel tempo sono stati sottoscritti accordi per accessi alla rete, negoziati tra la Snam Spa ed alcuni operatori. Tra questi si segnalano:

- a) il contratto di vettoriamento del gas naturale importato da Abu Dhabi con l'Edison Gas Spa;
- b) il contratto di vettoriamento del gas importato dall'Algeria e dalla Nigeria, utilizzato nelle centrali termoelettriche dell'Enel Spa;
- c) il contratto di vettoriamento con la società Geoplin per la fornitura di gas algerino alla Slovenia.

Le condizioni e i corrispettivi di vettoriamento stabiliti in questi accordi rappresentano l'esito del rapporto negoziale tra la Snam Spa e i diversi operatori.

Alla data di entrata in vigore del decreto legislativo n. 164/00, le quantità trasportate dalla Snam Spa per conto terzi rappresentavano circa il 10% del totale del gas trasportato in Italia. Secondo quanto stabilito dal citato decreto, con la separazione societaria imposta a partire dall'1 gennaio 2002 per l'attività di trasporto, per il trasportatore non è più possibile trasportare gas di sua proprietà a fini di vendita, escluso il gas usato a fini di bilanciamento del sistema. L'attività di trasporto, così come quella di stoccaggio, si configura come attività a sé, rispetto alla quale devono essere garantite a tutti i soggetti condizioni non discriminatorie di accesso.

Per quanto riguarda i terminali di Gnl, in Italia ne esiste uno solo, localizzato a Panigaglia (La Spezia) della capacità di circa 3,5 Gmc/a, di proprietà della Snam Spa.

L'accesso al terminale della Snam Spa è di tipo negoziato: Edison Gas Spa, sulla base di condizioni pattuite con la Snam Spa, utilizza capacità residue in determinati periodi temporali. Nel 1999, l' Enel Spa ha utilizzato l'impianto di Gnl di Panigaglia per 0,5 Gmc sulla base di un contratto di lungo periodo stipulato nell'ambito dello swap di gas nigeriano con la Snam Spa.

1.3 Il sistema gas naturale previsto dal decreto legislativo n. 164/00 e linee di sviluppo

La definizione di sistema gas contenuta nel decreto legislativo n. 164/00 comprende le componenti con caratteristiche di infrastrutture essenziali che, come si è visto al paragrafo 1.1, il decreto identifica e sottopone a precise disposizioni, allo scopo di consentirne l'utilizzo da parte di un vasto numero di soggetti, garantendo l'apertura del mercato alla concorrenza.

Il decreto legislativo n.164/00 prevede l'adozione di tariffe per l'accesso e l'uso di tutte le componenti del sistema. Le tariffe costituiscono un elemento di primaria importanza per l'avvio della liberalizzazione, permettendo ai soggetti che operano sul mercato

libero di effettuare i propri calcoli di convenienza e di valutare eventuali opportunità su tale mercato.

Il decreto legislativo riconosce a un ampio numero di soggetti il diritto di accesso e uso di tali infrastrutture, allargando gli spazi per una potenziale concorrenza. Sono clienti idonei le persone fisiche o giuridiche che hanno la capacità di stipulare contratti di fornitura, acquisto e vendita con qualsiasi produttore, importatore, distributore o grossista, sia in Italia che all'estero, e hanno diritto di accesso al sistema (articolo 2, comma 1, lettera c) del decreto legislativo n.164/00). Dal 21 giugno 2000, data di entrata in vigore del decreto legislativo n. 164/00, sono idonei:

- a) le imprese che acquistano gas per la produzione di energia elettrica e le imprese che acquistano gas per la cogenerazione di energia elettrica e calore, indipendentemente dal livello di consumo annuale e limitatamente alla quota di gas destinata a tale utilizzo;
- b) i clienti finali, il cui consumo sia superiore a 200.000 mc annui;
- c) i consorzi e le società consortili, il cui consumo, anche come somma dei consumi dei singoli componenti la persona giuridica interessata, sia superiore a 200.000 mc annui, purché i consumo annuo di ciascun componente sia superiore a 50.000 mc”;
- d) il cliente grossista, ovvero “la persona fisica o giuridica che acquista e vende gas naturale e che non svolge attività di trasporto o distribuzione all’interno o all’esterno del sistema in cui è stabilita od opera”;
- e) le imprese di distribuzione del gas per il volume di gas naturale consumato dai loro clienti nell’ambito del loro sistema di distribuzione;
- f) i clienti che utilizzano il gas prodotto nel territorio nazionale da loro stessi o da società controllate.

La pluralità di soggetti con facoltà di accesso e uso del sistema e il venire meno di un soggetto unico, che attraverso la sua conoscenza diretta della domanda poteva modulare gli investimenti infrastrutturali necessari, comportano l’esigenza di valutare i programmi di sviluppo delle infrastrutture di sistema in relazione alla crescita dei consumi e all’evoluzione dei punti di approvvigionamento del gas naturale. Vi è, in generale, concordanza tra gli operatori nel prevedere un significativo aumento dei consumi di gas naturale in Italia nel prossimo decennio, trainati in particolare dagli impieghi nel settore termoelettrico.

Il nuovo ordinamento tariffario per il trasporto e dispacciamento, per lo stoccaggio e per l’utilizzo dei terminali di Gnl deve, nel rispetto dei principi fissati dall’articolo 23 del decreto legislativo n.164/00 e dall’articolo 2, comma 12, lettera e) della legge n.481/95:

- consentire l’uso del sistema per mezzo di regole certe e non discriminatorie, nel rispetto degli indirizzi di politica generale previsti dal Governo;
- promuovere l’uso efficiente e razionale delle infrastrutture di trasporto e di stoccaggio;
- assicurare una congrua remunerazione sul capitale investito nell’esercizio dell’attività di impresa;

- essere coerente con le prospettive di sviluppo del settore del gas naturale, promuovendo lo sviluppo delle infrastrutture secondo criteri di efficienza tecnica;
- promuovere un efficiente impiego delle risorse finanziarie da destinare ad investimenti infrastrutturali;
- tenere conto della necessità di non penalizzare le aree nazionali con minori dotazioni infrastrutturali ed in particolare le aree del Mezzogiorno;

2 CRITERI PER L'ACCESSO AL SISTEMA NAZIONALE DEL GAS

Per l'apertura e il funzionamento del mercato del gas, sono necessari criteri e regole per garantire a tutti gli utenti l'accesso al sistema su basi non discriminatorie.

Il decreto legislativo n.164/00 prevede che l'Autorità definisca :

- a) criteri e obblighi per l'accesso allo stoccaggio (articolo 12, comma 7);
- b) criteri e obblighi per l'accesso al trasporto e dispacciamento (articolo 24, comma 5);
- c) criteri e obblighi per l'accesso ai terminali di Gnl (articolo 24, comma 5);
- d) criteri e obblighi per l'accesso alle reti di distribuzione (articolo 24, commi 1, 2 e 5).

L'Autorità intende provvedere con separati provvedimenti, basati sui principi descritti nel seguito.

2.1 Attività di trasporto e dispacciamento

L'articolo 24, comma 5 del decreto legislativo n.164/00 e l'articolo 2, comma 12, lettera d) della legge n. 481/95 affidano all'Autorità il compito di fissare con provvedimento:

- i criteri atti a garantire a tutti gli utenti della rete libertà di accesso a parità di condizioni, massima imparzialità e neutralità del trasporto e dispacciamento in condizioni di normale esercizio;
- gli obblighi dei soggetti che svolgono attività di trasporto e dispacciamento.

Entro tre mesi dalla data di pubblicazione del provvedimento dell'Autorità, le imprese di trasporto e dispacciamento devono adottare il proprio codice di rete in conformità ai criteri stabiliti dall'Autorità.

I codici di rete devono contenere, ai fini dell'applicazione dell'ordinamento tariffario:

- a) una descrizione della rete e delle infrastrutture di trasporto e dispacciamento che riporti anche l'indicazione dei punti di entrata e di uscita del gas dalla rete nazionale di gasdotti (si veda il paragrafo 3.2);
- b) la metodologia per identificare, ai fini contrattuali, le prestazioni della rete, con particolare riferimento alla definizione delle capacità disponibili nei diversi punti di entrata e uscita dalla rete, i servizi di base e accessori offerti dalle imprese che svolgono attività di trasporto e dispacciamento e relative modalità contrattuali e di commercializzazione;

- c) la definizione degli aspetti economico-contrattuali relativi alla programmazione periodica ed al bilanciamento dei carichi di rete;
- d) gli standard di qualità, sicurezza e continuità del servizio che l'impresa che svolge l'attività di trasporto e dispacciamento è in grado di assicurare;
- e) le specifiche di qualità del gas naturale per la compatibilità con le reti di trasporto e di distribuzione, con particolare riferimento alle caratteristiche chimico-fisiche, al campo di intercambiabilità del gas, al contenuto di sostanze dannose alla rete di trasporto;
- f) le metodologie e le modalità operative per la misurazione, il controllo e la verifica dei quantitativi di volume e di energia del gas;
- g) la determinazione delle clausole di prelazione nell'utilizzo della rete di trasporto in relazione alla fornitura della domanda per i clienti vincolati;
- h) le caratteristiche tecniche dei sistemi informativi necessari alla gestione dell'accesso e delle forniture.

A regime, l'Autorità:

- vigila affinché il servizio di trasporto e dispacciamento sia fornito a condizioni non discriminatorie, nonché sull'applicazione del codice di rete in osservanza dell'articolo 8, comma 4 del decreto legislativo n.164/00;
- verifica se sussistano motivazioni idonee nel caso di rifiuto all'accesso per mancanza di capacità o di connessione o per obblighi di servizio pubblico, ai sensi dell'articolo 25, comma 1 del decreto legislativo n.164/00.

2.2 Attività di stoccaggio

L'articolo 12, comma 7 del decreto legislativo n.164/00 e l'articolo 2, comma 12, lettera d) della legge n. 481/95, affidano all'Autorità il compito di fissare con provvedimenti:

- i criteri e le priorità di accesso atti a garantire a tutti gli utenti la libertà di accesso a pari condizioni, l'imparzialità e la neutralità dell'attività di stoccaggio in condizioni di normale esercizio;
- gli obblighi dei soggetti che svolgono le attività di stoccaggio.

Entro tre mesi dalla pubblicazione del provvedimento, i soggetti che svolgono attività di stoccaggio devono adottare il proprio codice di stoccaggio in conformità ai criteri stabiliti dall'Autorità.

I codici di stoccaggio devono contenere ai fini dell'applicazione dell'ordinamento tariffario:

- a) la descrizione dei servizi offerti dal titolare delle attività di stoccaggio, delle capacità disponibili e delle relative modalità di commercializzazione; in particolare devono essere indicati i quantitativi di spazio e le disponibilità di punta per:
 - stoccaggio minerario;
 - stoccaggio di modulazione stagionale e punta stagionale e giornaliera;

- stoccaggio strategico per le imprese del gas naturale che importano gas prodotto in Stati non-Membri dell'Unione europea;
- b) la definizione dell'anno contrattuale e dei periodi di erogazione e di iniezione;
- c) le specifiche di qualità del gas per la compatibilità con i giacimenti di stoccaggio, con particolare riferimento alle caratteristiche chimico-fisiche, al campo di intercambiabilità del gas, al contenuto di sostanze dannose all'impianto di stoccaggio;
- d) le responsabilità contrattuali per l'attività di stoccaggio di modulazione, di riserva strategica, per esigenze di produzione nazionale, con riferimento sia ai soggetti venditori sia ai soggetti importatori e la definizione del sistema delle nomine;
- e) le responsabilità operative che intercorrono tra i soggetti titolari del servizio di stoccaggio ed i soggetti titolari del servizio di trasporto; in particolare le imprese di trasporto governano la modulazione e sono responsabili dell'utilizzo in caso di necessità degli stoccaggi strategici connessi direttamente con la loro rete (articolo 8, comma 6 del decreto legislativo n.164/00);
- f) le modalità di misurazione, controllo e verifica delle quantità in ingresso e in uscita dal sistema degli stoccaggi e del contenuto energetico delle quantità movimentate;
- g) i meccanismi di riparto nel caso in cui si verificano fenomeni di congestione.

A regime l'Autorità verifica se sussistano violazioni del codice di stoccaggio nel caso di rifiuto di fornitura dei servizi di stoccaggio minerario, strategico e di modulazione, ai sensi dell'articolo 12, comma 3 del decreto legislativo n.164/00.

2.3 Attività relativa ai terminali di Gnl

L'articolo 24, comma 5 del decreto legislativo n.164/00 e l'articolo 2, comma 12, lettera d) della legge n. 481/95 affidano all'Autorità il compito di fissare con provvedimento:

- i criteri atti a garantire a tutti gli utenti della rete libertà di accesso a parità di condizioni, massima imparzialità e neutralità del trasporto e dispacciamento e dell'utilizzo dei terminali di Gnl in condizioni di normale esercizio;
- gli obblighi dei soggetti che svolgono attività di trasporto e dispacciamento e che detengono terminali di Gnl

Entro tre mesi dalla data di pubblicazione del provvedimento dell'Autorità, le imprese di che esercitano l'attività di rigassificazione devono adottare il proprio codice per l'uso dei terminali di Gnl in conformità ai criteri stabiliti dall'Autorità.

I codici di accesso ai terminali di Gnl devono contenere ai fini dell'applicazione dell'ordinamento tariffario:

- a) la descrizione del servizio di rigassificazione e stoccaggio e delle caratteristiche di accesso al terminale e di utilizzo dell'impianto e, in particolare devono essere fornite:
 - per i contratti di rigassificazione di gas di importazione su base annuale, di cui all'articolo 3, comma 2, lettera d) del decreto legislativo 164/00, le

informazioni necessarie per il computo degli obblighi di stoccaggio strategico secondo le indicazioni dell'articolo 3, comma 6 del decreto legislativo n. 164/00;

- per i contratti di rigassificazione di durata inferiore all'anno le indicazioni necessarie per la verifica degli obblighi, di cui all'articolo 3, comma 6 del decreto legislativo n. 164/00;
- b) la definizione delle opzioni contrattuali di tipo *spot* per l' utilizzo dei terminali di Gnl;
- c) le specifiche di qualità del gas con particolare riferimento alle caratteristiche chimico-fisiche, al campo di intercambiabilità del gas utilizzato nel processo di rigassificazione;
- d) le responsabilità operative che intercorrono tra i soggetti titolari dell'impianto di rigassificazione ed i soggetti titolari del servizio di trasporto;
- e) le modalità di misurazione, controllo e verifica delle quantità in ingresso e in uscita dal sistema degli impianti di rigassificazione e del contenuto energetico delle quantità movimentate;
- f) i meccanismi di riparto nel caso in cui si verificano fenomeni di congestione per l'uso dei terminali.

A regime l'Autorità verifica se sussistano violazioni dei criteri per l'accesso agli impianti di Gnl , ai sensi dell'articolo 24, comma 5 del decreto legislativo n.164/00.

3 IL NUOVO ORDINAMENTO TARIFFARIO DELLE ATTIVITA' DI TRASPORTO E DISPACCIAMENTO

3.1 Aspetti metodologici generali per la determinazione delle tariffe

L'articolo 1 della legge n. 481/95 prevede che nella definizione del sistema tariffario vengano promossa l'efficienza nel servizio di pubblica utilità, tutelate le condizioni di economicità e redditività dei medesimi, garantita la diffusione del servizio sul territorio in modo omogeneo nel rispetto degli interessi degli utenti e consumatori.

Allo scopo di tenere conto di queste finalità e degli obiettivi di efficienza produttiva delle imprese e allocativa delle risorse, l'Autorità determina i costi del servizio di trasporto e dispacciamento e definisce le corrispondenti tariffe attraverso diversi interventi descritti nei capitolo seguenti. In particolare l'Autorità:

- a) identifica le reti di trasporto (paragrafo 3.2)
- b) determina il vincolo sui ricavi per l'esercizio dell'attività regolata in relazione ai costi efficienti riconosciuti alle imprese del gas. L'Autorità procede alla valutazione dei costi dell'attività economica con riferimento ai parametri standard di efficienza individuabili anche mediante il confronto con altri paesi dell'Unione europea;

- c) definisce i costi in relazione al loro grado di attribuzione alle attività regolamentate, separando gli oneri di diretta imputazione da quelli comuni e congiunti a più attività;
- d) suddivide i costi complessivi del servizio (costi in conto capitale e costi operativi) in componenti fisse e variabili, ovvero in categorie di costo che non variano in relazione al volume di servizio prestato dall'operatore regolato e in categorie di costo che variano in relazione al volume di attività; l'obiettivo è quello di rendere coerente le caratteristiche della struttura dei costi complessivi con la struttura dei prezzi;
- e) fornisce agli operatori indicazioni sulle modalità da seguire per trasformare il vincolo sui ricavi in tariffe praticate agli utenti. I costi efficienti del servizio, che determinano il vincolo sui ricavi, sono trasformati in tariffe sulla base di criteri di ripartizione che riflettono il principio di responsabilità di costo al fine di determinare tariffe eque e non discriminatorie;
- f) determina le modalità attraverso cui le imprese, nel rispetto del vincolo sui ricavi, determinano e pubblicano le tariffe applicate agli utenti. Tramite la definizione del codice di rete e del codice di stoccaggio, l'Autorità determina le modalità attraverso le quali gli utenti accedono al servizio.

3.2 Identificazione della rete di trasporto

La tariffa di trasporto si riferisce al servizio di trasporto e dispacciamento e ai servizi accessori prestati sulla rete di trasporto nel territorio nazionale.

La rete di trasporto italiana si estende per circa 30.000 km gestiti da un ristretto numero di imprese che sono rispettivamente la Snam Spa, la SGM Spa, la Edison Gas Spa e la Transmediterranean Pipeline Co Ltd (di seguito: TMPC). La rete di gasdotti è caratterizzata da una struttura interconnessa, o ad anello, dove la richiesta di gas in un punto della rete può essere soddisfatta da gas proveniente da diverse direzioni a seconda dell'assetto di rete considerato e delle configurazioni di prelievo che si verificano in altri punti.

Gli articoli 9 e 23 del decreto legislativo n.164/00 prescrivono l'applicazione di un sistema tariffario misto: tariffa di entrata e uscita per il trasporto sulla rete nazionale dei gasdotti e tariffa che tiene conto di capacità e distanza per il trasporto del gas sulla rete non compresa in quella nazionale.

Secondo le indicazioni contenute nell'articolo 9 del decreto legislativo n.164/00, la rete nazionale dei gasdotti viene individuata, sentita la Conferenza unificata e l'Autorità, mediante decreto del Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato entro sei mesi dalla data di entrata in vigore del decreto legislativo n.164/00. L'aggiornamento di tale rete avviene a cadenza annuale o su richiesta di un'impresa che svolge attività di trasporto.

Per l'applicazione della tariffa di entrata-uscita è necessario che la rete nazionale di gasdotti sia individuata secondo le prescrizioni del decreto legislativo n.164/00 che prevedono che la rete sia costituita dai gasdotti ricadenti in mare, dai gasdotti di importazione ed esportazione e relative linee collegate necessarie al loro funzionamento, dai gasdotti interregionali, dai gasdotti collegati agli stoccaggi e dai

gasdotti funzionali direttamente e indirettamente al sistema nazionale del gas. In definitiva la rete nazionale dei gasdotti collega i punti di interconnessione transfrontaliera, gli impianti di stoccaggio, le centrali di spinta e i principali nodi di interconnessione nazionale.

La rete di trasporto non compresa nella rete nazionale è costituita dai gasdotti, preposti al trasporto a livello regionale del gas (di seguito: rete di trasporto regionale) che si collegano con le reti di distribuzione locali (di seguito: rete di distribuzione) che ricadono a loro volta sotto la competenza dei comuni e sono soggette a regime concessorio.

Tale suddivisione della rete è funzionale:

- all'esigenza di ripartire i costi del servizio con una struttura tariffaria coerente con il principio di responsabilità di costo;
- alla formulazione di proposte tariffarie, laddove il servizio di trasporto necessiti di criteri di razionamento di capacità per l'accesso al sistema.

Per l'applicazione della tariffa di entrata-uscita devono essere individuati i punti di entrata e di uscita dalla rete nazionale.

Successivamente alla determinazione della rete nazionale di gasdotti, ai sensi dell'articolo 9 del decreto legislativo n. 164/00, sono definiti ai sensi dell'articolo 24, comma 5, i criteri per la determinazione dei punti di entrata e di uscita dalla rete nazionale. Si identificano:

- a) i punti di entrata del sistema con:
 - i punti di entrata dei gasdotti di importazione;
 - i punti di entrata in rete dei terminali di rigassificazione del Gnl;
 - i principali punti di immissione in rete della produzione nazionale;
 - i punti di uscita dagli stoccaggi.
- b) i punti di uscita del sistema con:
 - i punti di uscita dai gasdotti di esportazione;
 - i punti di uscita dalla rete verso gli stoccaggi;
 - i punti di uscita verso la rete di trasporto regionale;
 - alcuni punti di maggior prelievo dei clienti idonei.

I punti di uscita sono aggregazioni dei punti fisici di uscita dalla rete nazionale. Tali aggregazioni, che individuano aree di prelievo, devono essere realizzate rendendo minimo l'interscambio di gas tra aree di prelievo contigue.

La definizione di aree di prelievo, corrispondenti ai punti di uscita dalla rete nazionale di gasdotti, è approvata dall'Autorità su proposta degli operatori di trasporto all'inizio di ciascun periodo di regolazione. La definizione di aree di prelievo viene rivista con cadenza periodica pari alla durata del periodo di regolazione.

Punto di discussione 1. Si condivide il criterio per la identificazione delle aree di prelievo? Quali altri criteri ritenete opportuno considerare per le aree di prelievo?

Nelle parti che seguono sono descritti:

- i criteri per la determinazione del vincolo sui ricavi dell'attività di trasporto e dispacciamento (paragrafi 3.4, 3.5, 3.6);
- l'impostazione e la struttura del nuovo ordinamento tariffario (paragrafi 3.7, 3.8 e 3.9).

3.3 Criteri per la determinazione del vincolo sui ricavi per l'attività di trasporto e dispacciamento

Il controllo della dinamica tariffaria nell'esercizio dell'attività di trasporto e dispacciamento è effettuato dall'Autorità mediante la determinazione di un vincolo sui ricavi \overline{VRT} nel rispetto del quale gli operatori potranno fissare le tariffe da praticare agli utenti nel periodo di regolazione.

Il vincolo sui ricavi \overline{VRT} è determinato dall'Autorità all'inizio del periodo di regolazione e rappresenta il riferimento principale per la determinazione del livello della tariffa base di trasporto, ovvero rappresenta l'insieme dei ricavi massimi consentiti nell'esercizio dell'attività di trasporto. Tale vincolo è periodicamente aggiornato con riferimento all'anno termico per un periodo triennale sulla base del meccanismo di *price-cap*, come indicato al successivo paragrafo 3.3.6.

La determinazione del vincolo sui ricavi presuppone una chiara identificazione degli elementi di costo relativi all'attività di trasporto in modo tale da garantire sia la copertura dei costi operativi che di quelli di capitale oltre ad una congrua remunerazione del capitale investito secondo quanto disposto dall'articolo 23, comma 2 del decreto legislativo n.164/00.

Ai fini della determinazione del vincolo complessivo sui ricavi sono rispettivamente:

- a) identificate le attività relative al trasporto e dispacciamento svolte sulla rete nazionale di gasdotti ed al servizio del trasporto svolto sulla rete di trasporto regionale;
- b) valutati separatamente i costi relativi ai servizi di modulazione e bilanciamento e di stoccaggio in relazione ad eventuali obblighi posti a carico dell'impresa di trasporto;
- c) isolati gli elementi di costo che si riferiscono all'attività di trasporto rispetto a quelli relativi alla fornitura di servizi accessori per i quali i corrispettivi sono trattati separatamente.

Al fine di rendere trasparente il metodo di determinazione delle tariffe, il processo di determinazione del vincolo è strutturato in due fasi.

Nel processo di determinazione del vincolo sui ricavi sono valutati i costi efficienti riconosciuti per l'esercizio dell'attività di trasporto, suddivise in

- a) attività primarie:

- servizio di trasporto sulla rete nazionale di gasdotti;
 - servizio di trasporto sulla rete di trasporto regionale.
- b) attività di supporto:
- dispacciamento;
 - misura e fatturazione alla clientela;
 - modulazione e bilanciamento.
- c) attività comuni:
- servizi generali (amministrazione, finanza, controllo, altri servizi).

I costi attribuiti ad ogni singola attività sono classificati per natura in elementi di costo patrimoniale ed operativo.

Nella suddivisione del vincolo sui ricavi si imputano alla rete nazionale di gasdotti ed alla rete di trasporto regionale i costi riconosciuti per le attività di supporto e comuni.

Il costo complessivo riconosciuto alle due attività primarie di trasporto determina il vincolo complessivo sui ricavi.

3.4 La valutazione dei costi riconosciuti per l'esercizio dell'attività di trasporto

Il vincolo sui ricavi dell'attività di trasporto deve garantire che le tariffe consentano un congruo rendimento sul capitale investito, come richiesto dall'articolo 23, comma 2 del decreto legislativo n.164/00.

Della tutela di tale garanzia si tiene conto nel processo di valutazione delle principali voci di costo riconosciute per la determinazione del vincolo sui ricavi, commisurando il rendimento sul capitale investito a parametri economico-tecnici efficienti. Sono, quindi, valutati con riferimento a standard di efficienza:

- i costi operativi riconosciuti per l'esercizio economico;
- gli ammortamenti economico-tecnici relativi agli immobilizzi patrimoniali riconosciuti per l'esercizio dell'attività di trasporto;
- il rendimento sul capitale investito netto o costo opportunità del capitale.

La determinazione dei costi operativi e della spesa in conto capitale è anche strumentale alla separazione funzionale dei costi fissi di trasporto da imputare ai corrispettivi di capacità sulla rete nazionale di gasdotti e sulla rete di trasporto regionale, e dei costi variabili da attribuire al corrispettivo variabile di trasporto.

3.4.1 *Costi operativi riconosciuti per l'esercizio*

Per quanto riguarda i costi operativi, devono essere considerate tutte le spese operative e di carattere generale direttamente ed indirettamente attribuibili all'attività di trasporto.

Nel processo di valutazione dei costi operativi efficienti per l'attività di trasporto l'Autorità si riserva di effettuare un confronto dei valori riconosciuti, a parità di condizioni tecniche, con quelli dei principali operatori europei.

3.4.2 *Il capitale investito e gli ammortamenti economico-tecnici.*

La determinazione del capitale investito è preliminare alla determinazione delle componenti di ammortamento economico-tecnico e di remunerazione del capitale.

Il capitale investito dell'attività di trasporto risulta dalla somma di due componenti: il capitale circolante netto e l'attivo immobilizzato.

Relativamente all'attivo immobilizzato, i mercati internazionali valutano il capitale investito di un'impresa con il metodo del valore attuale dei flussi di cassa futuri. Questo metodo non può, però, essere utilizzato ai fini della regolamentazione e quindi per la definizione di tariffe e prezzi. Qualora lo si utilizzasse, si produrrebbe una circolarità dovuta al fatto che le tariffe sarebbero determinate in base ad un valore di capitale investito che, a sua volta, dipende dall'andamento dei valori tariffari nel tempo. Per tale motivo, ai fini della regolazione, si interrompe la circolarità tra tariffe e valore del capitale investito e, per la valutazione dell'attivo immobilizzato, si fa riferimento a metodi di tipo patrimoniale, quali il metodo del costo storico rivalutato (valore corrente) oppure il costo di rimpiazzo.

In entrambi i metodi di quantificazione del capitale investito il processo di valutazione fa riferimento alle caratteristiche tecniche degli *assets* impiegati nell'attività di trasporto (rete nazionale di gasdotti, rete di trasporto regionale) e all'insieme di immobilizzazioni tecniche ed altre immobilizzazioni attribuite.

Il riferimento allo stato tecnico delle immobilizzazioni è rilevante poiché la pratica contabile comporta una valorizzazione degli *assets* di bilancio a costi storici. Come è noto, questa prassi risulta inadeguata per una corretta stima del valore delle immobilizzazioni, in quanto i valori espressi in bilancio non riflettono valori monetari in linea con i costi effettivi.

Il calcolo del capitale investito riconosciuto è effettuato in modo da rispettare il valore corrente degli *assets* così da garantirne il mantenimento nel tempo. Per questa ragione si propone una valutazione delle immobilizzazioni tecniche al costo corrente ovvero a valori che riflettano adeguatamente:

- a) il costo di realizzazione e di sostituzione delle immobilizzazioni tenendo conto della tecnologia esistente nei mercati;
- b) il processo di senescenza e di obsolescenza sulla base di un'effettiva durata economico-tecnica delle immobilizzazioni.

La metodologia del valore corrente permette di determinare l'attivo immobilizzato utilizzando la ricostruzione del valore corrente degli *assets*, cioè rivalutandone i costi storici e ricostruendo i relativi fondi di ammortamento secondo criteri economico – tecnici.

Il valore del capitale investito derivante dalla metodologia proposta riflette il livello di spesa minima necessaria per poter acquistare un bene capitale capace di produrre un

flusso di servizi equivalente a quello prodotto dagli *assets* in uso, dato lo sviluppo e lo stato attuale della tecnologia.

Procedure di rivalutazione condotte con il metodo del valore di rimpiazzo per la stima degli *assets* dell'attività di trasporto hanno prodotto valori sostanzialmente simili alla metodologia del valore corrente.

Nel determinare il vincolo sui ricavi vengono, inoltre, considerati gli investimenti finalizzati allo sviluppo delle infrastrutture di rete programmati dalle imprese che svolgono attività di trasporto: i piani di investimento devono, quindi, essere sottoposti all'Autorità e da questa valutati sulla base delle esigenze effettive commisurate alla crescita di domanda per l'esercizio dell'attività di trasporto.

Punto di discussione 2. *Si ritiene che la metodologia di rivalutazione monetaria degli assets sia adeguata oppure siano preferibili altre metodologie basate sul costo di sostituzione o sul costo di rimpiazzo?*

Il capitale circolante commerciale è determinato, a parità di volume di affari, dalla durata del ciclo finanziario delle operazioni di gestione nelle fasi di acquisto, trasformazione e vendita. La durata del ciclo finanziario è a sua volta funzione della durata delle varie fasi del processo di produzione e delle strategie aziendali in ordine alle condizioni di incasso (rapporti commerciali con i clienti) e di pagamento (rapporti commerciali con i fornitori) relative ai crediti e debiti commerciali dell'attività caratteristica. Separatamente, quindi, sarà valutato il capitale circolante netto che potrebbe derivare dalla separazione dell'attività di trasporto dall'attività di commercializzazione del gas.

Una volta determinato il valore base del capitale investito nell'attività di trasporto si procede alla stima degli ammortamenti economico-tecnici, ovvero della quota di spesa in conto capitale dell'esercizio.

La normativa fiscale italiana permette tempi di ritorno degli investimenti più brevi della vita utile dell'investimento (tipicamente una tubazione può durare 40 anni, ma è ammortizzata fiscalmente in 10 o 12 anni). In Italia è prassi consolidata, a fini civilistici di bilancio, ammortizzare gli immobilizzi in relazione alla residua possibilità di utilizzazione sulla base delle aliquote fiscali ordinarie previste dal decreto ministeriale 31 dicembre 1988 pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana del 2 febbraio 1988 n. 27. L'ammortamento civilistico e fiscale è quindi "anticipato" e permette alle imprese di abbassare l'utile e di conseguenza le imposte sul reddito nei primi anni, a fronte di un incremento negli anni successivi.

Il calcolo degli ammortamenti proposto utilizza la durata economico - tecnica dei beni anche con riferimento agli standard in uso nei principali paesi europei. Per quanto riguarda gli ammortamenti riconosciuti per i gasdotti e gli allacciamenti alla rete nazionale di gasdotti e alla rete regionale di trasporto, l'Autorità ritiene che possa essere riconosciuto un ammortamento economico-tecnico sulla base di una vita utile media degli *assets* di 40 anni, mentre per le centrali di spinta e gli altri immobilizzi la durata media ponderata della vita utile è stimata in 20 anni.

Punto di discussione n.3. *I principali fattori da considerare nella stima della vita utile degli immobilizzi sono:*

- 1) *deterioramento fisico dovuto al trascorrere del tempo connesso all'uso del bene, all'intensità dello sfruttamento dello stesso e alla politica delle manutenzioni;*
- 2) *l'obsolescenza conseguente alla continua evoluzione tecnologica;*
- 3) *i fattori ambientali e legali che impongono limiti o incentivi all'uso del bene.*

Si ritiene che vi siano particolari ragioni che inducano a definire durate economico – tecniche medie degli impianti di trasporto diverse da quelle proposte?

3.4.3 Rendimento sul capitale investito netto

La determinazione del capitale investito, oltre che per il calcolo degli ammortamenti degli impianti, serve quale base di calcolo per il riconoscimento di una congrua remunerazione del capitale investito netto.

Il capitale investito netto viene remunerato ad un tasso di rendimento che assicura alle imprese di trasporto e dispacciamento le risorse necessarie per la copertura degli oneri richiesti per il finanziamento del capitale investito. In generale il rendimento sul capitale investito deve soddisfare l'esigenza di remunerare adeguatamente:

- a) il servizio del capitale di debito ovvero gli oneri finanziari;
- b) la redditività attesa dai portatori di capitale di rischio.

In altri termini, il rendimento sul capitale investito riflette il costo medio ponderato dei mezzi finanziari di terzi a titolo di debito e quelli forniti a titolo di rischio e, quindi, è fissato in modo da garantire ai portatori di capitale dell'impresa una remunerazione uguale a quella che essi potrebbero ottenere sul mercato investendo in attività con analogo profilo di rischio.

Il riferimento a tassi di rendimento reali è motivato dal fatto che, in un ordinamento tariffario basato sul metodo del *price-cap*, le tariffe sono aggiornate di anno in anno in modo da garantire livelli reali costanti, a meno di obiettivi di recupero di efficienza.

Esistono diverse metodologie applicabili per la determinazione del rendimento sul capitale investito. Nel caso del capitale di rischio, il tasso di rendimento ritenuto congruo viene determinato utilizzando il metodo del *Capital Asset Pricing Model* (di seguito: CAPM), metodo comunemente impiegato nei mercati finanziari per determinare il rendimento richiesto dagli investitori per attività caratterizzate da un determinato livello di rischio.

Il costo dell'indebitamento finanziario K_D viene determinato sulla base delle attuali condizioni di costo, in termini reali, del servizio del debito per le imprese di trasporto considerando anche le condizioni prevalenti nel mercato finanziario. Tale costo è corretto per tenere conto del regime fiscale in vigore in Italia, in cui gli oneri finanziari sono deducibili dalla base imponibile dell'imposta sul reddito.

Sono inoltre considerati eventuali effetti correttivi che potrebbero risultare necessari in relazione al mutato profilo di rischio derivante in seguito all'intervento di regolamentazione.

Il costo del capitale di rischio K_E , è stimato in base al metodo *CAPM*, secondo la formula:

$$K_E = r_f + \mathbf{b} \cdot (r_m - r_f) \quad (1)$$

dove:

- r_f tasso di riferimento privo di rischio;
- r_m rendimento atteso del mercato azionario;
- \mathbf{b} coefficiente di correlazione tra il rendimento atteso del capitale di rischio dell'impresa ed il rendimento atteso del mercato azionario;
- $r_m - r_f$ differenza tra il tasso privo di rischio e il rendimento atteso del mercato azionario e rappresenta il premio mediamente richiesto dai portatori di capitale di rischio.

Per quanto riguarda la determinazione del tasso di riferimento privo di rischio r_f la metodologia consolidata prende come riferimento la struttura per la scadenza dei tassi di interesse sui titoli emessi dallo stato sovrano.

La remunerazione del capitale di rischio deve garantire agli investitori un premio per l'esposizione al rischio sistematico che, essendo correlato all'andamento del mercato finanziario, non può essere evitato attraverso un'opportuna politica di diversificazione di portafoglio. Il livello di rischio sistematico dell'attività economica è evidenziato dal coefficiente β nella formula (1).

Il premio per il rischio di mercato è il sovra-rendimento atteso richiesto da un investitore razionale per accettare di investire in un'attività rischiosa in equilibrio di mercato. In generale, l'evidenza empirica suggerisce che in un mercato concorrenziale il premio atteso per il rischio aumenta in modo proporzionale al variare del coefficiente β .

Il rendimento sul capitale investito dopo le imposte *WACC*, *Weighted Average Cost of Capital*, è dato dalla formula:

$$WACC = K_E \frac{E}{D+E} + K_D \frac{D}{D+E} (1-t) \quad (2)$$

dove:

- E capitale di rischio;
- D indebitamento;
- K_E tasso di rendimento del capitale di rischio;
- K_D tasso di rendimento sull'indebitamento;
- t aliquota fiscale per il calcolo del beneficio fiscale derivante dalla deducibilità, ai fini delle imposte dirette, degli oneri finanziari (cosiddetto scudo fiscale).

Il *WACC* rappresenta la media ponderata del costo dei mezzi finanziari di terzi a titolo di rischio e dei mezzi finanziari di terzi a titolo di debito considerando i benefici fiscali derivanti dalla deducibilità degli oneri finanziari, in corrispondenza ad un'aliquota marginale pari a t .

Il livello del costo medio ponderato del capitale è aumentato per permettere la copertura degli oneri tributari a carico dell'impresa, tenendo conto dell'effetto complessivo dell'aliquota fiscale pagata sull'utile prima delle imposte.

Di conseguenza il costo medio ponderato del capitale prima delle imposte diventa:

$$WACC = \frac{K_E}{1-t_e} \cdot \frac{E}{D+E} + K_D \frac{D}{D+E} \cdot \frac{(1-t)}{(1-t_e)} \quad (3)$$

dove t_e è l'aliquota d'imposta determinata sulla base della configurazione media del reddito imponibile delle imprese di trasporto ai fini dell'applicazione di Irpeg ed Irap.

Il rapporto tra il capitale di rischio e il capitale di debito è un rapporto standard, ottimale, determinato uniformemente per tutto il settore del trasporto del gas, anche sulla base dell'esperienza internazionale.

Punto di discussione n.4. *L'applicazione del metodo CAPM per la determinazione della remunerazione richiesta dai soggetti che detengono il capitale di rischio comporta una serie di problematiche relative ai parametri base per la sua determinazione. In particolare l'Autorità chiede osservazioni e suggerimenti sui seguenti aspetti:*

- 1 *con riferimento alla determinazione del tasso privo di rischio il riferimento risulta solitamente ai titoli di Stato. Tuttavia esistono delle implicazioni relative alla struttura a termine dei tassi di interesse del mercato dei titoli di stato. L'Autorità ritiene che essendo l'attività di trasporto caratterizzata da forti investimenti infrastrutturali, il tasso di interesse privo di rischio dovrebbe essere determinato con riferimento ai tassi sui titoli di stato a medio-lunga scadenza;*
- 2 *nel caso italiano l'attività di trasporto non è gestita da società quotate nel mercato azionario e dedite in via esclusiva a tale attività. Ciò implica delle difficoltà nella determinazione del coefficiente **b**. Le possibili soluzioni sulle quali l'Autorità ritiene utile un confronto con gli operatori sono le seguenti:*
 - a) *la costruzione di un coefficiente **b** da bilancio;*
 - b) *l'individuazione di un coefficiente **b** mediante l'utilizzo dei modelli definiti di stima divisionale, ovvero considerando il coefficiente **b** della società controllante quotata;*
 - c) *l'utilizzo di metodologie miste delle precedenti con riferimento ai **b** di mercato di società che svolgono attività comparabili ed eventuali confronti con altri paesi europei.*

Punto di discussione 5. *Si ritiene opportuno che, in relazione al diverso fattore di rischio, si applichi al servizio di trasporto su rete regionale un diverso tasso di rendimento sul capitale investito rispetto alla rete nazionale di gasdotti?*

3.5 Aspetti fiscali ed implicazioni per il vincolo tariffario

Si è osservato come l'attività di trasporto sia essenzialmente un'attività caratterizzata da forti investimenti infrastrutturali. Nella determinazione del costo medio ponderato del capitale sono considerati anche i benefici fiscali legati alla deducibilità degli oneri finanziari dal reddito generato dalla gestione caratteristica.

L' introduzione della DIT (*Dual Income Tax*) con il decreto legislativo 18 dicembre 1997 n. 466, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale, Supplemento ordinario, n. 3 del 5 gennaio 1998, obbliga a riconsiderare le modalità con le quali viene finanziato il capitale complessivamente investito nell'impresa. Come è noto la DIT introduce delle agevolazioni per i redditi prodotti da incrementi di capitale finanziati o mediante apporto di liquidità (incrementi patrimoniali a pagamento) o mediante il processo di autofinanziamento (destinazione di utili non distribuiti a riserva).

Con la DIT viene determinato un utile finanziario (determinato mediante il coefficiente di remunerazione ordinaria stabilito ogni anno dal Ministero delle finanze) sull'ammontare dell'incremento di capitale investito soggetto ad un'aliquota fiscale agevolata del 19%, mentre l'utile eccedente la parte ordinaria viene tassato con le aliquote ordinarie Irpeg ed Irap.

E' evidente che in una prospettiva di crescita dell'attività di trasporto l'effetto della DIT è quello di ridurre lo scudo fiscale dei mezzi finanziari di terzi rispetto al finanziamento mediante capitale di rischio.

Come confermato da studi relativi agli effetti della DIT sulla fiscalità d'impresa 1998 (Morgan Stanley Dean Witter, *Italy's Corporate Tax Reform : A Boost for the Equity Market*, January 7), emerge che per giungere all'aliquota Irpeg del 27% occorre realizzare aumenti di capitale elevati e che un incremento ragionevole dei mezzi propri consente solo piccoli risparmi di imposta.

3.6 Dinamica dei costi, valutazione prospettica e indicizzazione del vincolo sui ricavi

A fronte del significativo aumento dei consumi di gas atteso per il prossimo decennio, il sistema nazionale del gas, e in particolare le infrastrutture di trasporto e stoccaggio, sarà chiamato a cospicui investimenti di potenziamento ed estensione del servizio.

In considerazione del fatto che la struttura dell'attività di trasporto è fortemente *capital intensive*, e data la lunghezza della vita utile delle principali infrastrutture, una corretta valutazione del vincolo sui ricavi dell'attività di trasporto (\overline{VRT}) richiede un orizzonte più ampio di quello di revisione del *price-cap*.

Vi è un duplice rischio. Da un lato, in un sistema in cui le imprese di trasporto sono controllate da gruppi industriali attivi anche nella vendita del gas, queste possono avere l'incentivo ad uno sviluppo inadeguato delle infrastrutture, sia per restringere l'offerta globale allo scopo di favorire prezzi più elevati, sia per ostacolare l'accesso dei potenziali concorrenti delle imprese collegate attive nella vendita. D'altra parte, l'impresa trasportatrice soggetta a regolazione dei ricavi secondo i criteri individuati nelle precedenti sezioni, può avere l'interesse ad espandere le infrastrutture anche oltre il livello economicamente giustificato, nella convinzione che i costi sostenuti saranno comunque inclusi nel calcolo del capitale riconosciuto e perciò comunque remunerati.

Per questi motivi, è opportuno che la politica di investimento di un'impresa di trasporto e dispacciamento sia discussa, nell'ambito di un programma di investimenti, con gli utenti del servizio di trasporto, approvato dall'Autorità, tenendo conto degli obiettivi di

espansione dei servizi di pubblica utilità indicati dal Governo ai sensi dell'articolo 2, comma 21 della legge n. 481/95.

Vi è poi il problema dell'effettiva realizzazione degli investimenti programmati, qualora la dinamica del vincolo dei ricavi sia ancorata a quella degli investimenti programmati, ancorché concordati con gli utenti e approvati dall'Autorità.

In relazione a queste considerazioni, appare opportuno distinguere il vincolo dei ricavi in due parti:

- a) una parte relativa alla remunerazione del capitale investito esistente all'inizio del periodo di regolazione ed ai relativi costi operativi;
- b) una parte relativa alle estensioni e potenziamenti programmati.

La parte di cui alla precedente lettera a), è aggiornata, con cadenza annuale riferita all'anno termico, in funzione dell'indice dei prezzi al consumo per le famiglie di operai ed impiegati rilevato dall'Istat e dei recuperi attesi di produttività.

Indicando con \hat{X} il recupero atteso di produttività su base annuale (espresso in termini percentuali), fissato dall'Autorità per un periodo triennale, e con I l'indice dei prezzi al consumo, la formula di aggiornamento annuale del vincolo sui ricavi è la seguente:

$$\overline{VRT}_t = \overline{VRT}_{t-1} (1 + I_{t-1} - \hat{X})$$

dove \overline{VRT}_t e \overline{VRT}_{t-1} sono i ricavi massimi ammessi nel periodo t e $t-1$.

Il coefficiente di recupero atteso di produttività è stabilito dall'Autorità sulla base di un'analisi di produttività comparata con imprese italiane ed internazionali che svolgono attività caratteristica simile. Sono, inoltre, considerati i piani di investimento programmatici delle aziende regolate e l'efficienza economico – tecnica è valutata con riferimento alle prospettive di sviluppo del mercato.

Punto di discussione n. 6. Il recupero atteso di produttività ha l'obiettivo di trasferire ai consumatori i vantaggi economici derivanti dagli incrementi di efficienza tecnico-economica nella produzione del servizio. Nel fissare questa componente, va tuttavia riconosciuta l'esigenza di garantire anche all'impresa di trasporto un adeguato margine in via residuale che incentivi obiettivi di miglioramenti tecnico produttivi. Quali sono i parametri di confronto principali per la determinazione del coefficiente di recupero di produttività attesa?

La spesa in conto capitale necessaria ad estendere e potenziare l'infrastruttura di trasporto richiede l'assorbimento di risorse finanziarie per un periodo relativamente breve rispetto alla durata utile dell'investimento. Questo potrebbe influenzare la determinazione del vincolo sui ricavi negli anni in cui vengono sostenuti gli investimenti provocando un forte incremento della tariffa base. E' quindi opportuno introdurre un meccanismo di correzione per attenuare gli effetti di assorbimento di risorse finanziarie sulla determinazione del vincolo sui ricavi in più esercizi.

Questa necessità deve essere temperata con l'obiettivo essenziale del potenziamento della rete corrispondente alle necessità di sviluppo dell'industria del gas in condizioni concorrenziali. Pertanto il recupero dei suddetti costi di capitale può essere accelerato rispetto ai tempi di ammortamento economico – tecnico delle infrastrutture stesse, pur

estendendosi necessariamente su periodi più lunghi di quello a cui è riferito il controllo tariffario e per il quale è predeterminata la variazione di prezzo vincolata in base al *price-cap*, che è tipicamente dell'ordine di tre – cinque anni. Al termine di tale periodo, l'Autorità procede alla verifica degli investimenti realizzati, all'approvazione degli ulteriori investimenti per il periodo di controllo successivo (sulla base delle esigenze espresse dai trasportatori, dagli utenti del sistema, e degli obiettivi governativi di espansione dei servizi), e alla definizione del nuovo vincolo dei ricavi sulla base dei costi già coperti e di quelli residui.

Quale ulteriore incentivo ad un'espansione delle quantità trasportate, il sistema tariffario contiene un corrispettivo variabile, commisurato all'energia trasportata (si veda il paragrafo 3.7.3), che può riflettere una quota di costi anche superiore a quelli variabili. Tale incentivo può essere lasciato al trasportatore: se da un lato esso comporta costi unitari di trasporto superiori rispetto a quanto si avrebbe nel caso di una perfetta corrispondenza del corrispettivo variabile con i costi fissi, d'altra parte occorre considerare che il costo unitario risulta in ogni caso inferiore rispetto a quanto si avrebbe se le quantità trasportate non aumentassero, per effetto delle generali economie di scala dell'attività di trasporto. Inoltre, l'espansione delle quantità a disposizione del sistema risponde agli interessi dei consumatori finali, in quanto è la premessa per minori prezzi di mercato nelle parti concorrenziali della filiera.

In relazione a questi obiettivi il vincolo complessivo sui ricavi \overline{VRT} viene suddiviso nelle seguenti componenti:

- a) \overline{VRT}_N vincolo sui ricavi per le tariffe relative alla rete nazionale di gasdotti (si veda il paragrafo 3.7.1). Questa componente del vincolo sui ricavi dovrebbe considerare i costi fissi di capacità associati alle dimensioni infrastrutturali della rete nazionale di gasdotti;
- b) \overline{VRT}_R vincolo sui ricavi per le tariffe relative alla rete di trasporto regionale (si veda il paragrafo 3.7.2). Questa componente del vincolo sui ricavi dovrebbe considerare i costi fissi di capacità associati alle dimensioni infrastrutturali della rete regionale di gasdotti;
- c) \overline{VRT}_C vincolo sui ricavi correlato alla componente variabile dell'attività di trasporto (si veda il paragrafo 3.7.3). Questa componente del vincolo sui ricavi dovrebbe considerare le componenti di costo del trasporto variabili al variare dell'energia trasportata.

La riclassificazione dei costi serve ad attribuire agli utenti del sistema, in modo equo e non discriminatorio, il costo del servizio di trasporto in relazione alle infrastrutture di rete effettivamente utilizzate.

Punto di discussione n.7. L'Autorità propone di determinare il vincolo sui ricavi sulla base di una pianificazione della spesa in conto capitale al fine di cogliere sul piano tariffario la dinamica dei futuri investimenti per lo sviluppo infrastrutturale. Si ritiene sufficiente cogliere questo aspetto mediante la valutazione del piano degli investimenti o sono necessarie informazioni programmatiche aggiuntive?

Punto di discussione n.8. Si ritiene adeguato prevedere la verifica degli investimenti effettuati al termine del periodo pluriennale di controllo delle tariffe, o si ritiene preferibile introdurre verifiche intermedie e conseguenti modifiche del vincolo dei ricavi anche nel corso del periodo stesso?

Punto di discussione n.9. Si ritiene opportuno consentire al trasportatore di fruire dell'incentivo all'aumento delle quantità trasportate, derivante dalla definizione di un corrispettivo variabile delle tariffe superiore ai costi variabili del servizio, oppure gli eventuali maggiori introiti devono essere sottratti in sede di verifica del vincolo dei ricavi?

3.7 Struttura della tariffa di trasporto e dispacciamento

La tariffa di trasporto e dispacciamento, a regime, deve riconoscere alle imprese di trasporto e dispacciamento del gas i costi diretti e indiretti relativi all'insieme dei servizi che congiuntamente concorrono a formare l'esercizio di questa attività, tra cui:

- a) i costi relativi alla struttura di rete ed al suo funzionamento, ovvero i costi di investimento per la realizzazione delle infrastrutture di rete ed i costi di esercizio;
- b) i costi relativi ai servizi accessori, quali ad esempio la regolazione della pressione, il bilanciamento del carico, la miscelazione;
- c) i costi generali relativi al mantenimento degli standard di qualità e di sicurezza del servizio.

All'inizio del periodo di regolazione l'Autorità fissa il vincolo \overline{VRT} sui ricavi per l'attività di trasporto e dispacciamento, sulla base del quale le imprese determinano i livelli della tariffa base di trasporto (TB) nelle sue componenti principali.

Ai sensi dell'articolo 23, comma 3 del decreto legislativo n.164/00, le tariffe di trasporto devono considerare, in primo luogo, la capacità impegnata e la distanza di trasporto ed in secondo luogo la quantità trasportata indipendentemente dalla distanza.

Per quanto riguarda la rete nazionale di gasdotti, le tariffe di trasporto devono essere determinate in relazione ai punti di entrata e uscita da tale rete, tenendo conto della distanza in misura equilibrata, al fine di attenuare le penalizzazioni territoriali.

Con riferimento a questi criteri, la struttura della tariffa base di trasporto, TB_i , per l'utente i -esimo, che consegna il gas nel punto e della rete nazionale e lo preleva nelle zone di uscita u della rete regionale, deve considerare i seguenti corrispettivi:

$$TB^i = CP_e^i + CP_u^i + CR_u^i + CT^i$$

dove:

- i corrispettivi CP_e^i e CP_u^i rappresentano le componenti per il servizio di trasporto sulla rete nazionale di gasdotti e sono commisurati all'impegno di capacità prenotato dagli utenti della rete nei punti di entrata e uscita;
- il corrispettivo CR_u^i rappresenta la componente per il servizio di trasporto sulla rete di trasporto regionale;
- il corrispettivo variabile di trasporto CT^i rappresenta la componente relativa all'energia trasportata indipendentemente dalla capacità prenotata e dalla distanza.

I corrispettivi di capacità sono espressi con riferimento a un metro cubo di gas che in condizioni standard, ovvero alla pressione assoluta di 1,01325 bar e alla temperatura di 288° K, abbia un contenuto energetico pari a 38,1 MJ/mc.

La tariffa base di trasporto è aggiornata annualmente nel rispetto delle condizioni tecniche ed economiche di accesso al servizio e del vincolo sui ricavi. Il periodo di aggiornamento è riferito all'anno termico, periodo intercorrente tra l'1 luglio di un anno e il 30 giugno dell'anno successivo.

Punto di discussione n. 10. Si condivide di riferire l'anno termico al periodo di 12 mesi intercorrente tra l'1 luglio di un anno e il 30 giugno dell'anno successivo?

A regime, la procedura per la pubblicazione e l'aggiornamento delle tariffe si articola in tre fasi:

- a) le imprese di trasporto sottopongono all'Autorità, entro il 31 marzo, la tariffa base per il servizio di trasporto relativa all'anno termico successivo a quello di presentazione, calcolata sulla base dei criteri esposti nei paragrafi 3.7.1, 3.7.2 e 3.7.3 e nel rispetto del vincolo sui ricavi;
- b) l'Autorità ai sensi dell'articolo 2, comma 11, lettera e) della legge n. 481/95, verifica, sentiti eventualmente gli operatori e gli utenti interessati, che la tariffa proposta sia equa, non discriminatoria e congrua secondo i criteri enunciati nel presente documento;
- c) gli operatori pubblicano le tariffe approvate dall'Autorità che rimangono in vigore sino all'anno termico successivo.

Con riferimento alle scadenze di cui all'articolo 23 del decreto legislativo n.164/00, che prevedono l'attuazione del nuovo sistema tariffario entro l'1 gennaio 2001, si ritiene opportuno valutare la possibilità di considerare un periodo semestrale di avviamento delle nuove tariffe, posticipando la fase a regime a partire dall'1 luglio 2001.

Tale periodo di avviamento potrebbe prevedere l'applicazione di un regime speciale temporaneo per gli utenti del sistema al fine di agevolare il processo di adeguamento alle nuove condizioni contrattuali, relative all'accesso che le imprese di trasporto predispongono secondo le modalità indicate all'articolo 24, comma 5 del decreto legislativo n.164/00. In questo periodo sarebbe offerta agli utenti del servizio una maggiore flessibilità nell'applicazione delle condizioni contrattuali per quanto concerne, ad esempio, il bilanciamento giornaliero dei flussi, l'applicazione delle penali e le procedure di prenotazione e conferma della capacità di trasporto.

Nel periodo di avviamento sarebbe applicato un vincolo sui ricavi intermedio tra i ricavi attuali e quelli ammessi a regime.

Il periodo di avviamento differisce dal periodo transitorio previsto dall'articolo 23, comma 5 del decreto legislativo n. 164/00 per il quale le imprese devono procedere a compensazioni per gli utenti sulla base della differenza tra le tariffe precedentemente applicate e le tariffe approvate dall'Autorità relativamente al periodo intercorrente tra la data di entrata in vigore del decreto legislativo n. 164/00 e l'1 gennaio 2001.

Successivamente, dall'1 luglio 2001, troverebbe applicazione definitiva il nuovo ordinamento tariffario.

Punto di discussione n. 11. Si ritiene utile l'introduzione di un periodo di avviamento per il nuovo ordinamento tariffario?

3.7.1 *Corrispettivo di capacità sulla rete nazionale di gasdotti*

Secondo le previsioni dell'articolo 23, comma 3 del decreto legislativo n.164/00, le tariffe di trasporto sulla rete nazionale di gasdotti sono determinate in relazione ai punti di entrata e di uscita dalla rete, tenendo conto della distanza di trasporto in misura equilibrata, al fine di attenuare le penalizzazioni territoriali.

Il corrispettivo di capacità è differenziato in funzione dell'impegno di capacità prenotato nei punti di entrata e di uscita sulla rete nazionale di gasdotti; le capacità dei punti rappresentano, quindi, il principale parametro di riferimento per la determinazione della tariffa del servizio di trasporto sulla rete nazionale di gasdotti.

I corrispettivi di capacità sono suddivisi:

- corrispettivi relativi all'impegno di capacità prenotata dall'utente del servizio nei punti di entrata della rete nazionale di gasdotti;
- corrispettivi relativi all'impegno di capacità prenotata dall'utente del servizio nei punti di uscita dalla rete nazionale di gasdotti.

L'insieme dei corrispettivi di capacità percepiti per il servizio di trasporto sulla rete nazionale di gasdotti è sottoposto al vincolo sui ricavi \overline{VRT}_N , come indicato al paragrafo 3.6.

Ogni utente può utilizzare contrattualmente più punti di entrata e di uscita.

Per un generico utente *i-esimo*, che utilizza più punti di entrata della rete nazionale di gasdotti e più punti di uscita, il corrispettivo complessivo CP^i , calcolato sulla base degli impegni giornalieri di capacità prenotati in tali punti (MCg^j) è dato dalla seguente formula:

$$CP_i = \sum_{e=1}^m MCg_e^i \cdot CP_e^i + \sum_{u=1}^k MCg_u^i \cdot CP_u^i$$

nell'ipotesi che l'utente abbia utilizzato m punti di entrata (con $e = 1, \dots, m$) e k punti di uscita della rete (con $u = 1, \dots, k$). Rispettivamente CP_e^i e CP_u^i , rappresentano i corrispettivi di capacità (lire/MCg) dei punti di entrata e di uscita della rete.

Il criterio di determinazione dei corrispettivi, secondo le previsioni dell'articolo 23, comma 3 del decreto legislativo n. 164/00, deve considerare la distanza di trasporto in misura equilibrata al fine di attenuare le penalizzazioni territoriali all'interno del paese in relazione anche alla diversa dotazione infrastrutturale di reti nelle diverse aree.

Il processo di determinazione dei corrispettivi di capacità di trasporto sulla rete di trasporto nazionale presuppone la costruzione di un meccanismo di riparto con il quale vengono determinati i ricavi riconosciuti nei diversi punti di entrata ed uscita della rete.

Sul piano analitico la determinazione dei corrispettivi di entrata e di uscita è ottenuto a partire dalla seguente matrice nella quale sono riportati i costi di trasporto unitario per le tutti i possibili percorsi nell'ambito del sistema. Le dimensioni della matrice sono date rispettivamente dal numero m dei punti di entrata del sistema (le colonne $e=1, \dots, m$) e dal numero k dei punti o zone di uscita del sistema (le righe $u=1, \dots, k$).

$$\begin{array}{cccc} C_{1,1} & & & C_{1,m} \\ \vdots & \ddots & & \vdots \\ \vdots & & \ddots & \vdots \\ C_{k,1} & \dots & \dots & C_{k,m} \end{array}$$

Nella matrice ogni elemento $C_{e,u}$ rappresenta il costo per trasportare un MC_g di capacità di punta nel tratto che collega il punto di entrata e ed il punto di uscita u . Il costo di trasporto tiene conto delle caratteristiche tecniche ed economiche della infrastruttura di rete che collega le coppie di punti considerati. Ai tratti in controflusso è attribuito valore nullo.

Dalla matrice che riporta i costi unitari di trasporto per le singole tratte è possibile determinare i corrispettivi per l'impegno di capacità nei punti di entrata e di uscita dalla rete:

$$C_{e,u} = CP_e + CP_u + \mathbf{e}_{e,u}$$

del trasporto per ogni percorso (e, u) . Tali corrispettivi come i valori tali da minimare la somma degli scarti quadratici risultanti dalla sostituzione dei corrispettivi CP_e di entrata e CP_u di uscita, rispetto ai costi effettivi risultanti dalla matrice $[C_{e,u}]$:

$$\min \sum_{e,u} \mathbf{e}_{e,u}^2 = \min \sum_{e,u} (CP_e + CP_u - C_{e,u})^2.$$

La soluzione del sistema mediante il metodo dei minimi quadrati determina i vettori di soluzioni $[CP_e]$ e $[CP_u]$ che minimizzano la somma dei quadrati degli scostamenti $\mathbf{e}_{e,u}$ per tutte le possibili combinazioni di entrata ed uscita. Un ulteriore vincolo di non-negatività viene inserito nel sistema per garantire valori positivi per i vettori soluzione $[CP_e]$ e $[CP_u]$.

Sul piano matematico sono possibili infinite soluzioni: l'indeterminatezza è risolta in base al vincolo sui ricavi \overline{VRT}_N determinato dall'Autorità ed alle capacità complessive che potranno essere impegnate nei punti di entrata ed uscita dalla rete nazionale come segue:

$$\overline{VRT}_N = [MCg_e] [CP_e] + [MCg_u] [CP_u]$$

L'Autorità ritiene che in sede di consultazione vengano forniti contributi su aspetti metodologici relativi alla costruzione della matrice dei coefficienti di costo unitario $[C_{e,u}]$.

Il processo di determinazione dei corrispettivi di entrata ed uscita dalla rete deve perseguire da una parte obiettivi di efficienza produttiva, ovvero favorire un uso ottimale delle infrastrutture di rete, dall'altra obiettivi di efficienza allocativa, ovvero produrre una struttura di corrispettivi in grado di fornire agli utenti un costo del servizio coerente con le caratteristiche specifiche di utilizzo.

Il criterio proposto dall'Autorità per la determinazione dei corrispettivi nei punti di entrata ed uscita della rete tiene conto della distanza e della capacità di trasporto come previsto dall'articolo 23 del decreto legislativo n. 164/00: ovvero, la determinazione dei corrispettivi per punti di entrata ed uscita della rete, avviene sulla base della matrice di coefficienti, $[C_{e,u}]$, determinati sulla base di un costo standard attribuito alle infrastrutture di trasporto che collegano le coppie di punti entrata-uscita.

Il passaggio dalla matrice $[C_{e,u}]$ ai corrispettivi riferiti ai punti di entrata CP_e e di uscita CP_u comporta una certa attenuazione della differenza tra le diverse zone rispetto ai costi indicati nella matrice stessa, coerentemente con l'indicazione dell'articolo 23, comma 3 del decreto legislativo n.164/00, che prescrive di tenere conto delle distanze in modo equilibrato, contenendo le differenze territoriali. La determinazione del costo standard $C_{e,u}$ considera separatamente:

- a) l'effettiva capacità di trasporto (punta giornaliera) nel tratto di rete che collega i punti di entrata e di uscita (con riferimento alle caratteristiche dei gasdotti presenti nella tratta al fine di considerare le economie di scala associate);
- b) il costo dell'infrastruttura standardizzato per tipologia di rete utilizzata e caratteristiche del territorio interessato nel trasporto di gas tra i due punti.

In un mercato come quello nazionale, caratterizzato da forti potenzialità di crescita della domanda, le tariffe di trasporto devono promuovere lo sviluppo del sistema svolgendo una funzione segnaletica di indirizzo delle esigenze di potenziamento delle infrastrutture.

Esistono altre possibilità di calcolare i coefficienti $C_{e,u}$ come ad esempio il riferimento ai costi marginali di lungo periodo.

Il metodo dei costi marginali di lungo periodo (applicato, ad esempio, nel sistema di trasporto gas in Gran Bretagna da TransCo Plc) fornisce una struttura tariffaria che trasmette segnali economicamente efficienti agli utenti del sistema, imprese e consumatori. Con questo metodo la matrice dei coefficienti di riparto considera il costo associato alle capacità delle infrastrutture di trasporto che collegano i punti di entrata e di uscita della rete a fronte di incrementi standardizzati della domanda. Le tariffe nei punti di entrata e di uscita considera implicitamente i costi associati all'utilizzo della rete in relazione alla capacità di trasporto e alla domanda e forniscono agli utenti del sistema una funzione segnaletica sui costi del trasporto.

Tuttavia il metodo dei costi marginali di lungo periodo risulta scarsamente trasparente nell'applicazione ed è suscettibile di penalizzare determinate aree in relazione a

limitazioni nella capacità di trasporto, delle quali i clienti di tali aree non sono responsabili.

Il meccanismo di ripartizione dei costi non consente di fornire adeguate indicazioni, utili per identificare e risolvere eventuali problemi di congestione del trasporto su rete. Al fine di considerare segnali economici associati alla scarsità di capacità di trasporto nei diversi punti della rete è possibile associare alla determinazione della tariffa di trasporto, con provvedimenti successivi, uno dei seguenti meccanismi:

- a) un meccanismo di asta per la capacità di trasporto nei diversi punti di entrata e di uscita;
- b) il riconoscimento dei costi di potenziamento della rete sulla base di un bilancio prospettico che tenga conto della domanda di capacità di trasporto nelle diverse aree del paese;
- c) un meccanismo di regolazione dei contributi di allacciamento alla rete che consideri accanto agli oneri direttamente imputabili al nuovo allacciamento gli oneri indiretti relativi agli investimenti incrementali di potenziamento della rete dovuti all'incremento della capacità di erogazione del sistema..

Punto di discussione 12. Vi sono argomentazioni che fanno preferire uno dei tre meccanismi proposti? Quali sono i vincoli principali nella determinazione della capacità dei punti di entrata e di uscita?

Nel codice di rete dovranno essere indicate le modalità con le quali ogni utente del servizio può prenotare gli impegni di capacità nei punti di entrata e di uscita della rete nazionale di gasdotti attraverso meccanismi trasparenti e non discriminatori. A tal fine l'impresa di trasporto deve garantire su base quotidiana la disponibilità di informazione sulla capacità utilizzata dagli utenti della rete nei punti di entrata e uscita. Con la stessa cadenza temporale gli utenti del sistema (clienti idonei e soggetti venditori) devono confermare all'impresa di trasporto le capacità impegnate e le modalità con le quali intendono bilanciare eventuali situazioni di disequilibrio rispetto agli impegni prenotati. Questa conferma dell'utilizzo della capacità prenotata (*nominations*) avviene il giorno prima del giorno nel quale è effettuato il servizio di trasporto.

Punto di discussione 13. Nel caso che, per congestioni fisiche nelle infrastrutture di trasporto, il dispacciamento non sia in grado di confermare il programma giornaliero di trasporto richiesto dagli utenti, quali criteri non discriminatori ritenete opportuno adottare (ad esempio "pro-rata", "ordine cronologico di prenotazione" etc...) per ridurre gli impegni di trasporto?

Per quanto riguarda invece la durata delle prenotazioni di capacità nei punti di entrata e uscita dalla rete nazionale di gasdotti si propone quanto segue:

- a) la prenotazione della capacità dei punti di entrata avviene su base annuale. Fatti salvi i casi di rifiuto di accesso al sistema ai sensi dell'articolo 24, comma 2 del decreto legislativo n.164/00, nel caso la capacità disponibile nei punti di entrata risultasse insufficiente rispetto alla domanda possono essere previsti dei meccanismi di riparto; l'utente del servizio confermerà le prenotazioni giornaliere delle capacità nei punti di entrata della rete secondo le modalità specificate nel codice di rete, dichiarando il punto o i punti di entrata, la capacità impegnata e il potere calorifico superiore del gas da immettere;

- b) la prenotazione della capacità dei punti di uscita è effettuata su base annuale, dai clienti idonei e dai soggetti che svolgono attività di vendita, in relazione alle necessità previste e nel rispetto dei vincoli previsti dall'articolo 18, comma 1 e 3 del decreto legislativo n.164/00; l'utente del servizio conferma le prenotazioni giornaliere delle capacità nei punti di uscita della rete secondo le modalità specificate nel codice di rete, dichiarando il punto o i punti di uscita, l'energia di riconsegna ai clienti;

Punto di discussione n. 14. *Si ritiene che la prenotazione di capacità nei punti di entrata del sistema di trasporto possa essere ricondotta a periodi più brevi?*

Punto di discussione n. 15. *Quale criterio di riparto si ritiene preferibile per l'allocazione della capacità di trasporto nei punti di entrata del sistema?*

In aggiunta, per garantire un uso efficiente delle capacità delle infrastrutture sono previsti:

- la possibilità di offrire opzioni contrattuali di trasporto interrompibile, come indicato al successivo paragrafo 3.10;
- meccanismi che penalizzino un uso inefficiente della capacità riservata, come indicato al successivo paragrafo 3.8;
- meccanismi che favoriscano la cessione da parte degli utenti del sistema di capacità non utilizzate.

Per quanto riguarda quest'ultimo meccanismo, l'Autorità ritiene opportuno, al fine di ottimizzare l'uso efficiente delle infrastrutture di rete, favorire mediante adeguati strumenti, procedurali e informatici, gli scambi tra gli utenti del servizio in relazione alle eccedenze di capacità prenotata in modo da incentivare le transazioni di gas.

3.7.2. Corrispettivo sulla rete regionale

L'utente del servizio che utilizza la rete di trasporto regionale deve sostenere il corrispettivo CR , che considera esclusivamente le componenti di costo fisso riconosciute nella determinazione del vincolo sui ricavi \overline{VRT}_R , come indicato al paragrafo 3.3.

Secondo le indicazioni dell'articolo 23, comma 3 del decreto legislativo n.164/00, i costi fissi riconosciuti per la determinazione del vincolo sui ricavi \overline{VRT}_R sono ripartiti, nelle diverse aree individuate dall'aggregazione dei punti fisici di uscita, in relazione alla lunghezza delle reti di ogni area. Con riferimento alla j -esima area il vincolo sui ricavi riconosciuto \overline{VRT}_R^j è determinato come:

$$\overline{VRT}_R^j = \overline{VRT}_R \cdot \frac{KM_j}{KM_{TOT}}$$

dove KM_j e KM_{TOT} rappresentano rispettivamente le lunghezze della rete di trasporto regionale nell'area considerata e la lunghezza complessiva della rete di trasporto regionale.

Fissato il vincolo sui ricavi relativo alla j -esima area regionale di prelievo si determina il corrispettivo CR_j ripartendo il vincolo sui ricavi per la capacità complessivamente prevista nell'area sulla base del bilancio di programmazione della rete di trasporto regionale (si veda paragrafi 3.3 e 3.6), come di seguito indicato:

$$CR_j = \frac{\overline{VRT}_R^j}{MC^j g}$$

dove $MC^j g$ è la capacità complessiva prevista, espressa in metri cubi giorno, della j -esima area. CR_j rappresenta il corrispettivo unitario di capacità relativo all'area j -esima.

Per il generico cliente i -esimo il corrispettivo di trasporto CR_i relativo all'area j -esima è determinato come segue:

$$CR_i = MC^i g \cdot CR_j$$

dove $MC^i g$ è la capacità impegnata dall' i -esimo utente.

Allo scopo di evitare incentivi alla costruzione di nuove linee non economiche da parte dei clienti più vicini alla rete nazionale, dovranno essere previsti corrispettivi ridotti per l'uso delle reti regionali da parte di tali clienti.

Punto di discussione n. 16. *In alternativa al criterio proposto, è possibile determinare la tariffa di trasporto sulla rete regionale come segue:*

- a) *calcolata in relazione alla distanza, con un tetto sul percorso massimo applicabile per la determinazione del corrispettivo;*
- b) *con valore unico (francobollo) su tutto il territorio nazionale indipendentemente dalla distanza; questa tariffa, che dovrebbe essere applicata nel primo periodo di regolazione, favorisce maggiormente, per la sua semplicità, l'ingresso di nuovi operatori e non discrimina le aree del paese con le minori dotazioni infrastrutturali, ma trascura le correlazioni alla distanza.*

Queste proposte alternative sono preferibili e per quali motivazioni?

3.7.3 **Corrispettivo variabile di trasporto**

Il corrispettivo variabile di trasporto è indipendente dalla capacità prenotata e dalla distanza percorsa dal gas. Il corrispettivo CT_i complessivamente dovuto dall' i -esimo utente dipende dall'energia trasportata ed è determinato come segue:

$$CT_i = MJ^i \cdot CT$$

dove MJ_i rappresenta l'energia, espressa in mega joule, trasportata per l' i -esimo utente e CT è il corrispettivo di trasporto unitario. Il corrispettivo CT sarà determinato nel rispetto del vincolo \overline{VRT}_c come segue:

$$\overline{VRT}_c \geq \sum MJ \cdot CT$$

Nel paragrafo 3.6 sono state illustrate le ragioni per le quali può essere opportuno attribuire a questo corrispettivo una quota dei costi anche superiore ai costi variabili di trasporto, al fine di incentivare la crescita delle quantità trasportate.

Tale attribuzione è giustificata, con riferimento alla rete nazionale di gasdotti, anche dall'opportunità di tenere conto della distanza di trasporto in misura equilibrata, anche al fine di attenuare le penalizzazioni territoriali (articolo 23, comma 3 del decreto legislativo n. 164/00), di cui possono soffrire le aree in cui sono minori i coefficienti di utilizzazione delle capacità disponibili. L'effetto di perequazione è tanto maggiore quanto più elevata è la quota di costo attribuita al corrispettivo variabile, che, ai sensi del citato articolo 23, comma 3 deve comunque avere un ruolo secondario.

Infine, l'attribuzione di una parte dei costi fissi di trasporto al corrispettivo variabile consente una ripartizione più equilibrata tra trasportatori ed utenti dei rischi derivanti da andamenti della domanda complessiva di gas difforni rispetto alle previsioni, per ragioni climatiche, macroeconomiche, o relative all'andamento dei mercati energetici, alle politiche ambientali o fiscali, o ad altri fattori difficilmente controllabili dall'industria del settore. Una completa attribuzione dei costi fissi di trasporto ai corrispettivi di capacità esonera totalmente il trasportatore da tali rischi, lasciandoli agli utenti del sistema e ai consumatori finali. Di tale ripartizione del rischio occorre tenere conto in sede di determinazione del costo riconosciuto del capitale investito (si veda il paragrafo 3.4.3).

Punto di discussione n.17. Si ritiene opportuno identificare due diversi corrispettivi variabili relativi alla rete nazionale di gasdotti e alla rete di trasporto regionale ?

Punto di discussione n.18. Quale quota dei costi totali deve essere attribuita ai corrispettivi di capacità e quale al corrispettivo di trasporto?

Nella tabella A sono riportati i corrispettivi tariffari richiesti all'utente i-esimo che utilizza il servizio di trasporto sulla rete nazionale di gasdotti e sulla rete regionale.

3.8 Bilanciamento del gas naturale trasportato

I soggetti che richiedono il servizio di trasporto sulla rete nazionale di gasdotti e sulla rete di trasporto regionale sono responsabili del bilanciamento tra l'energia immessa in rete e l'energia riconsegnata nei punti di uscita. Infatti ad ogni utente del servizio deve essere attribuita in riconsegna la stessa quantità di energia che è stata consegnata all'impresa di trasporto all'atto dell'immissione in rete (al netto di perdite e consumi della rete).

Punto di discussione n.19. Si ritiene che vi siano alternative preferibili al bilanciamento su base giornaliera? Lo sviluppo della concorrenza sul mercato elettrico e la dimensione media di consumo di una centrale elettrica può giustificare una richiesta di bilanciamento orario per tali utilizzi?

Punto di discussione n.20. Si ritiene che il bilanciamento su base giornaliera sia realizzabile con l'attuale sistema di misura e telelettura dei contatori? Quali criteri devono essere adottati per riconciliare le letture mensili dei contatori per la verifica del bilanciamento giornaliero ?

Punto di discussione n.21. Quali valori di tolleranza si possono adottare per il bilanciamento dell'energia consegnata e riconsegnata?

Tavola A

Tariffa base di trasporto e dispacciamento per l'*i*-esimo utente del servizio che utilizza l'attività di trasporto e dispacciamento sulla rete nazionale di gasdotti e sulla rete di trasporto regionale

$$TB_i = CP_i + CR_i + CT_i$$

1. Corrispettivo di capacità sulla rete nazionale di gasdotti

$$CP^i = \sum_{e=1}^m MCg_e \cdot CP_e^i + \sum_{u=1}^k MCg_u \cdot CP_u^i$$

punti di entrata: $e=1, \dots, m$ con corrispettivo CP_e/MCg .

punti di uscita: $u=1, \dots, k$ con corrispettivo CP_u/MCg .

2. Corrispettivo sulla rete di trasporto regionale

$$CR_i = MCg^i \cdot CR$$

CR il corrispettivo unitario di capacità

MC_g metri cubi giorno impegnati

3. Corrispettivo variabile di trasporto

$$CT_i = CT \cdot MJ_i$$

CT il corrispettivo unitario per mega joule trasportata

MJ_i energia trasportata

Nei punti di entrata l'utente è responsabile sia dell'energia che dei quantitativi volumetrici consegnati, nei punti di uscita l'utente è responsabile dell'energia prelevata dal sistema. Eventuali utilizzi di capacità superiori a quanto prenotato saranno oggetto di penale.

Punto di discussione n.22. Quali valori di tolleranza si possono adottare per l'applicazione di penalità per l'utilizzo di capacità diverse a quelle prenotate nei punti di entrata e di uscita?

I soggetti che richiedono il servizio di trasporto devono in generale provvedere a soddisfare le esigenze di modulazione dei clienti serviti, sia mediante un'adeguata gestione delle immissioni e dei prelievi, sia mediante il ricorso ai servizi di stoccaggio sulla base delle condizioni previste dall'articolo 18, comma 3 del decreto legislativo n.164/00.

L'impresa di trasporto, ai sensi dell'articolo 18, comma 1 dello stesso decreto legislativo, è tenuta a fornire fino al 31 dicembre 2002 il servizio di modulazione ai clienti non idonei direttamente o indirettamente connessi alla porzione di rete su cui svolgono il servizio. In relazione a tali obblighi, le imprese di trasporto possono beneficiare di diritti di prelazione nelle prenotazioni della capacità di stoccaggio per modulazione. In questi casi il trasportatore, oltre alla tariffa base di trasporto TB, provvede ad addebitare le componenti di costo per il servizio di stoccaggio e modulazione, in relazione agli impegni di portata e volume come descritti al successivo paragrafo 4.2.

3.9 Pedaggio a copertura delle perdite di rete

L'attività di trasporto è soggetta a perdite fisiologiche delle quantità trasportate. Le tariffe di trasporto devono prevedere dei meccanismi che includano correttivi al fine di contabilizzare gli effetti di tali perdite.

I meccanismi correttivi si determinano sulla base di un'analisi degli standard qualitativi del servizio di trasporto. Tali meccanismi si propongono di sterilizzare gli aggravii di costo che altrimenti ricadrebbero sui gestori del servizio di trasporto.

Punto di discussione n.23. Quali standard qualitativi sono accettabili per la determinazione del livello di perdita per il servizio di trasporto?

3.10 Il trasporto interrompibile

La previsione di servizi di trasporto di tipo interrompibile, ovvero suscettibili di interruzione mediante preavviso, consente di ottimizzare l'utilizzo delle infrastrutture.

In un mercato competitivo, in presenza di un mercato secondario sufficientemente sviluppato, l'offerta di questo tipo di servizi è destinata ad essere sviluppata naturalmente da parte dei soggetti che hanno impegnato capacità nel sistema.

Le imprese di trasporto possono avere interesse a offrire questo tipo di servizio a prezzi di mercato, nella misura in cui la struttura tariffaria mantiene un incentivo all'aumento delle quantità trasportate.

Ai sensi del decreto legislativo n.164/00, le imprese di trasporto sono tenute a consentire l'accesso di terzi su basi non discriminatorie se vi è capacità disponibile. Va considerato che in una prima fase potrebbe essere utile imporre un obbligo alle imprese di trasporto a fornire questo tipo di servizio; ciò, infatti, potrebbe favorire l'ingresso di nuovi operatori, soprattutto in presenza di vincoli di capacità.

Al servizio di trasporto di tipo interrompibile devono essere riconosciute agevolazioni tariffarie in funzione del periodo massimo di preavviso e del termine di tale preavviso.

L'Autorità propone che le riduzioni tariffarie siano applicate ai corrispettivi di capacità relativi alla rete nazionale dei gasdotti e alla rete di trasporto regionale.

Punto di discussione n. 24. Con quale durata possono essere sottoscritti i contratti di trasporto interrompibili?

Si ritiene che sia possibile applicare una differenziazione delle tariffe in relazione alle modalità di preavviso di interruzione del servizio?

A quali condizioni di interrompibilità si ritiene corretto imputare corrispettivi di capacità nulli ?

Le imprese di trasporto devono chiaramente identificare nel codice di rete e nell'articolazione tariffaria i punti della rete nazionale di gasdotti nei quali è possibile richiedere servizi di trasporto interrompibile e per ognuno di essi il periodo massimo di interrompibilità. Alle imprese di trasporto potrebbe essere richiesto di pubblicare informazioni in merito all'uso del sistema e alla capacità disponibile.

3.11 L'interconnessione della rete

Particolare attenzione deve essere dedicata ai punti di interconnessione della rete con altre reti di trasporto sia estere che nazionali.

Con riferimento allo scambio di gas naturale su reti internazionali devono prevedersi, nel rispetto del principio di reciprocità, di cui al titolo IX del decreto legislativo n.164/00, rispettivamente:

- a) misure eque e non discriminatorie per l'allocazione della capacità di immissione nella rete laddove si riscontrasse capacità di trasporto insufficiente in relazione all'attività di importazione;
- b) una struttura tariffaria che favorisca gli scambi internazionali, con particolare attenzione alle problematiche di integrazione a livello comunitario, in grado di sterilizzare effetti distorsivi sulla concorrenza causati dalla sedimentazione degli oneri di trasporto nell'interconnessione di più reti. In quest'ottica l'Autorità ritiene che vadano favoriti meccanismi di compensazione tra gli operatori dei diversi sistemi nazionali volti a garantire tariffe per gli scambi transfrontalieri non discriminatorie rispetto a quelle applicate per trasporti di gas all'interno del singolo sistema nazionale. Va considerato che nell'ambito della rete europea vi sono

particolari gasdotti di transito o di interconnessione tra reti (come ad esempio l'Interconnector che unisce l'Inghilterra al continente) che, per la loro natura, potrebbero giustificare l'imposizione di un corrispettivo specifico per il loro uso, in aggiunta alla tariffa di trasporto per l'uso dei sistemi nazionali

A tal fine l'Autorità:

- a) riceve le comunicazioni da parte delle imprese del gas che esercitano gasdotti della rete nazionale interconnessi con i sistemi di altri Stati e delle imprese che gestiscono gli impianti di Gnl, relative alle capacità impegnate per l'importazione di gas naturale e quelle disponibili per nuovi impegni contrattuali (articolo 3, comma 9 del decreto legislativo n.164/00);
- b) valuta le esigenze di potenziamento della rete nei punti di entrata e riconosce alle imprese i costi prospettici necessari allo sviluppo delle infrastrutture mediante la politica tariffaria;
- c) partecipa attivamente alle iniziative promosse dalla Commissione europea per assicurare che le tariffe transfrontaliere nel mercato interno del gas, nel rispetto del principio di reciprocità, siano aderenti ai costi, trasparenti, non discriminatorie e semplici da applicare. Nell'ambito delle iniziative della Commissione europea, l'identificazione sovranazionale dei principali punti nodali del mercato interno del gas e della capacità di trasporto disponibile tra questi punti, nonché il confronto con le soluzioni adottate dagli altri paesi, può fornire utili indicazioni per indirizzare le scelte dell'ordinamento tariffario nazionale.

Con riferimento invece alle interconnessioni tra reti all'interno del Paese, occorre considerare che la definizione di rete nazionale di gasdotti (si veda il paragrafo 3.2) che ricomprende tratti delle reti dell' Edison Gas Spa e della Sgm Spa, oltre a quelli della Snam Spa, presenta singoli tratti di rete appartenenti a diversi soggetti.

In considerazione della quota limitata dei tratti appartenenti a soggetti diversi, l'Autorità propone che l'interconnessione con la rete di diversa proprietà non costituisca un punto di entrata/uscita dalla rete e che, entro sei mesi dall'entrata in vigore del nuovo ordinamento tariffario per il trasporto, i diversi soggetti proprietari di reti di trasporto provvedano, nei casi di trasporto per conto terzi che interessano tratti di rete di diversa proprietà, a stipulare un accordo per la ripartizione dei ricavi. In mancanza di accordo entro il termine previsto, provvede l'Autorità, sentiti i soggetti interessati.

Punto di discussione n. 25. Si ritiene che il meccanismo di compensazione dei ricavi possa essere gestito in modo autonomo dagli operatori di trasporto?

4 CRITERI PER IL NUOVO ORDINAMENTO TARIFFARIO DELL'ATTIVITA' DI STOCCAGGIO

Lo stoccaggio svolge una funzione complementare al servizio di trasporto, ottimizzando l'impiego dei flussi di gas prodotto ed importato in relazione alla variabilità della domanda. Lo stoccaggio garantisce un maggior livello di sicurezza del sistema nazionale del gas svolgendo una funzione di riserva strategica nel caso ad esempio di

interruzione temporanea dell'esercizio di un gasdotto di importazione o di interruzione della fornitura per eventi socio politici.

L'Autorità, come previsto dall'articolo 12, comma 7 del decreto legislativo n.164/00, definisce i criteri e le priorità di accesso al servizio di stoccaggio per garantire a tutti gli utenti del sistema libertà di accesso a parità di condizioni, massima imparzialità e neutralità, nonché gli obblighi dei soggetti che svolgono tale attività.

Il nuovo ordinamento tariffario per il servizio di stoccaggio nel rispetto dei principi fissati dall'articolo 12, comma 1 e l'articolo 23, comma 3 del decreto legislativo n.164/00 deve:

- risultare coerente con l'obbligo per il titolare di più concessioni di stoccaggio di gestire in modo coordinato ed integrato il complesso delle capacità di stoccaggio di working gas di cui dispone;
- permettere lo sviluppo degli stoccaggi incentivando gli investimenti per il potenziamento delle capacità, tenendo conto del particolare rischio associato alle attività minerarie e della immobilizzazione del gas necessario per assicurare le prestazioni di punta;
- favorire lo sviluppo di un mercato secondario dei servizi di stoccaggio, in modo da consentirne l'utilizzazione più efficiente, anche per periodi brevi, nel rispetto dei vincoli tecnici ed economici propri di questa attività.

Le proposte dell'Autorità relativamente all'ordinamento tariffario dell'attività di stoccaggio sono strutturate in due parti:

- criteri economici per la determinazione del vincolo sui ricavi per l'esercizio dell'attività di stoccaggio ai sensi della legge n.481/95 e del decreto legislativo n. 164/00;
- criteri per la determinazione della struttura tariffaria per il servizio di stoccaggio.

4.1 Criteri per la determinazione del vincolo sui ricavi per l'attività di stoccaggio

Le tariffe praticate dalle imprese che forniscono il servizio di stoccaggio sono sottoposte ad un vincolo, \overline{VRS} , stabilito dall'Autorità ai sensi della legge n. 481/95. Il vincolo sui ricavi fissato dall'Autorità all'inizio del periodo di regolazione, si applica all'insieme dei ricavi dell'impresa per l'attività di stoccaggio offerta agli utenti del sistema per il servizio di modulazione, per il servizio di stoccaggio strategico e per il servizio di stoccaggio minerario.

Il vincolo sui ricavi è determinato per l'anno iniziale di regolazione mediante i criteri di valutazione esposti nel paragrafo 4.1. e seguenti. La struttura della tariffa di stoccaggio è descritta nel paragrafo 4.2.

Analogamente al servizio di trasporto, il vincolo sui ricavi è periodicamente aggiornato con riferimento all'anno termico per un periodo triennale sulla base del meccanismo di price-cap, come indicato al paragrafo 4.4.

Il vincolo sui ricavi complessivi dell'attività di stoccaggio è calcolato in modo tale da garantire la copertura dei costi direttamente ed indirettamente imputabili allo stoccaggio e una congrua remunerazione del capitale investito, secondo le previsioni dell'articolo 23, comma 2 del decreto legislativo n.164/00.

La determinazione del vincolo sull'attività di stoccaggio \overline{VRS} avviene con modalità analoghe a quelle proposte per l'attività di trasporto, descritte al paragrafo 3.6. Esistono, tuttavia, delle componenti di costo tipiche legate alla gestione caratteristica dello stoccaggio.

Il vincolo \overline{VRS} si inserisce nel processo di determinazione delle tariffe come segue:

- a) in una prima fase sono individuati gli elementi di costo gestionale e patrimoniale riconosciuti per i servizi di stoccaggio che concorrono a formare \overline{VRS} ;
- b) nella seconda fase i costi complessivamente riconosciuti sono ripartiti tra le componenti della tariffa di stoccaggio.

4.1.1 Costi di capitale e costi operativi dell'attività di stoccaggio

Per la determinazione del vincolo sui ricavi dell'attività di stoccaggio l'Autorità propone una procedura analoga a quella prevista per la determinazione del vincolo sui ricavi per l'attività di trasporto. La valutazione dei costi efficienti riconosciuti per lo svolgimento del servizio è effettuata sia con riferimento ai costi delle imprese sia con riferimento ad un'analisi comparata delle principali aziende europee che svolgono attività simili di stoccaggio.

Il vincolo \overline{VRS} è composto dalle seguenti voci:

- a) ammortamenti sul capitale investito nell'attività di stoccaggio. L'attivo immobilizzato dell'attività di stoccaggio è composto da:
 - i costi di investimento per la realizzazione delle infrastrutture; questi comprendono l'acquisto dei terreni, l'ingegneria, la perforazione, lo sviluppo e il completamento dei pozzi, la realizzazione delle condotte di raccolta del gas e la realizzazione delle centrali di trattamento e delle centrali di compressione;
 - i costi per la realizzazione delle strutture di servizio e generali;
 - il valore attribuito al *cushion gas*;
- b) i costi operativi dell'attività di stoccaggio, suddivisi in costi fissi e variabili come segue:
 - costi fissi relativi al servizio di dispacciamento, alla manodopera, alla manutenzione dei pozzi, alle spese di normale manutenzione a regime, alle spese di assicurazione e alle spese per i canoni di concessione;
 - costi variabili relativi principalmente ai costi operativi delle centrali di compressione e delle centrali di trattamento e alle perdite fisiologiche di gas che si verificano nella normale gestione dell'attività di stoccaggio.

- c) la remunerazione del capitale investito nell'attività di stoccaggio; per la determinazione di questa componente è necessario valutare:
- le modalità di determinazione del capitale investito in coerenza a quanto previsto nel paragrafo 3.4.2 per l'attività di trasporto;
 - il tasso di rendimento da applicare sul capitale investito in coerenza a quanto previsto nel paragrafo 3.4.3.

Nel processo di determinazione dei costi riconosciuti per l'attività di stoccaggio sono inoltre considerati i piani di investimento programmati dalle imprese che svolgono attività di stoccaggio al fine di promuovere lo sviluppo infrastrutturale del sistema.

Punto di discussione 26. Quali metodologie per la valutazione degli assets ritenete che possano essere proposte in alternativa ai criteri di rivalutazione monetaria?

4.1.2 *Il cushion gas*

Nel processo di determinazione del vincolo sui ricavi per l'attività di stoccaggio assume particolare rilevanza, meritando un'analisi separata, la valutazione dei costi associati al *cushion gas*.

Gli impianti di stoccaggio possono essere realizzati con diverse tecnologie: in giacimenti di idrocarburi esauriti o in via di esaurimento, in acquiferi naturali, in cavità saline, in miniere abbandonate. Con riferimento alle componenti patrimoniali di gas naturale presenti negli stoccaggi è necessario distinguere tra *working gas* e *cushion gas*. Il primo è il volume di gas all'interno del giacimento che può essere utilizzato durante i cicli di carico e scarico di uno stoccaggio. Questo gas naturale non viene considerato nell'ambito del processo di determinazione del vincolo sui ricavi poiché si tratta di gas naturale la cui titolarità dei volumi appartiene ai soggetti che utilizzano il servizio di stoccaggio.

Punto di discussione n.27. Si ritiene opportuno considerare l'ipotesi di servizio di stoccaggio "a pieno", cioè la facoltà per l'operatore di stoccaggio di offrire oltre al servizio anche la cessione di quantitativi di gas nel rispetto della normativa vigente?

Il secondo, cioè il *cushion gas*, è il volume di gas contenuto in un impianto di stoccaggio che esercita una pressione tale da garantire durante un qualsiasi ciclo di scarico una erogazione di punta minima. Con riferimento al processo di determinazione del vincolo sui ricavi questo tipo di gas rappresenta a tutti gli effetti gas immobilizzato e pertanto la sua valutazione è riconducibile per analogia a quella di una immobilizzazione materiale la cui durata (utilità) economico-tecnica è strettamente legata alla scadenza della concessione di stoccaggio. Nella valutazione di questa immobilizzazione patrimoniale è necessario considerare la diversa origine del gas immobilizzato, che può essere:

- indigena, ovvero gas non estratto durante la fase di coltivazione;
- esogena, ovvero gas estraneo allo stoccaggio ed iniettato nel giacimento.

Nel caso italiano sono adibiti a stoccaggio esclusivamente giacimenti di gas esauriti o in fase di esaurimento, che utilizzano in gran parte *cushion gas* di tipo indigeno.

E' necessario distinguere le caratteristiche principali dei diritti associati alle concessioni di stoccaggio, ovvero:

- a) se il servizio di stoccaggio deriva dalla trasformazione di una preesistente concessione di coltivazione, il titolare mantiene i relativi diritti ed obblighi derivanti da quest'ultima (articolo 11, comma 2 del decreto legislativo n.164/00);
- b) le concessioni di stoccaggio in essere alla data di entrata in vigore del decreto legislativo n. 164/00 mantengono la loro scadenza ed i relativi diritti ed obbligazioni derivanti dalle precedenti concessioni di coltivazione (articolo 11, comma 4 del decreto legislativo n. 164/00).

La valutazione del *cushion gas* deve considerare il valore intrinseco associato ai diritti acquisiti dal titolare della concessione di stoccaggio che ha la facoltà di differire nel tempo lo sfruttamento del giacimento per l'attività di coltivazione.

Queste considerazioni introducono nella valorizzazione del *cushion gas* un elemento di costo opportunità, che rende necessario quantificare sul piano economico il valore attribuibile all'utilizzo del gas naturale ai fini dell'attività di coltivazione. In altre parole, la valorizzazione del *cushion gas* corrisponde alla differenza tra il valore attuale del flusso dei ricavi derivanti dall'attività di coltivazione, cui si rinuncia optando per l'attività di stoccaggio, dedotto il valore attuale del quantitativo di *cushion gas* al termine della concessione di stoccaggio.

Punto di discussione n. 28. *Sul piano metodologico non esiste una prassi consolidata per la valutazione del "cushion gas". Sono identificabili alcune modalità di valutazione sulle quali l'Autorità ritiene importante l'approfondimento in sede tecnica:*

- a) *il "cushion gas" può essere valorizzato sulla base del valore attuale dei ricavi futuri che il titolare della concessione avrebbe continuato ad introitare nell'ipotesi di continuazione della concessione di coltivazione in base ai livelli di produzione precedenti;*
- b) *il "cushion gas" può essere valutato "al costo" di estrazione, alla stessa stregua di una rimanenza di materiale di merci;*
- c) *il "cushion gas" può essere valutato con riferimento al valore di mercato: ad esempio attribuendogli un valore pari al 50% del prezzo di mercato a medio e lungo termine.*

Quali di queste modalità di valutazione può meglio cogliere la specificità della situazione italiana?

4.2 Struttura delle tariffe di stoccaggio

Le tariffe praticate dai titolari del servizio di stoccaggio sono determinate con riferimento al vincolo sui ricavi, \overline{VRS} , fissato dall'Autorità all'inizio del periodo di regolazione e devono tener conto delle caratteristiche principali di funzionamento del servizio, ovvero delle prestazioni disponibili del sistema.

La curva di erogazione di uno stoccaggio rappresenta la portata giornaliera erogabile in funzione del volume erogato; dipende da diversi parametri tra i quali hanno rilievo:

- a) la capacità di stoccaggio, cioè il volume di gas che il giacimento può contenere nelle condizioni di massimo e minimo invaso;
- b) la pressione massima alla quale è possibile comprimere il gas in giacimento e che in Italia è limitata alla pressione originale del giacimento, secondo le previsioni del decreto del Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato del 28 luglio 1975;
- c) le caratteristiche geologiche e fisiche del giacimento;
- d) le caratteristiche dimensionali e di ubicazione dei pozzi utilizzati durante la fase di erogazione.

La disponibilità giornaliera di punta del sistema di stoccaggio, nei diversi periodi invernali, unitamente al volume (o spazio) disponibile per l'erogazione del *working gas* rappresentano le prestazioni del sistema di stoccaggio disponibili per gli utenti del servizio.

Gli utenti, accedendo al servizio, devono, quindi, corrispondere una tariffa che dipende dalle prestazioni impegnate in termini sia di disponibilità di punta, sia di spazio richiesto.

Per il generico utente i -esimo la tariffa base di stoccaggio, TS_i , è dato dalla seguente formula:

$$TS_i = f_p \cdot P_i + f_v \cdot V_i$$

dove P_i e V_i indicano rispettivamente le prenotazioni dell'impegno di disponibilità di punta giornaliera, espressa in mc/g, e di volume di *working gas* espresso in mc mentre f_p e f_v rappresentano i relativi corrispettivi unitari.

I soggetti che utilizzano questo servizio prenotano le prestazioni di stoccaggio in relazione alle finalità per le quali viene fornito, ovvero:

- a) per il servizio di modulazione;
- b) per adempiere agli obblighi di riserva strategica;
- c) in relazione al servizio di stoccaggio minerario.

Punto di discussione n. 29. Si ritiene che in relazione alle finalità di utilizzo del servizio di stoccaggio i pesi da attribuire alle componenti di impegno di punta giornaliera e spazio debbano essere diversificati?

Punto di discussione n. 30. Si ritiene opportuno che le tariffe di stoccaggio siano diversificate in relazione al periodo in cui viene erogato il servizio?

Le tariffe base proposte dalle imprese di stoccaggio, $\overline{f_p}$ e $\overline{f_v}$, relative all'anno iniziale di regolazione, devono essere determinate nel rispetto del vincolo sui ricavi fissato dall'Autorità, ovvero:

$$\overline{VRS} \geq \overline{f_p} \cdot P^* + \overline{f_v} \cdot V^*$$

dove con P^* e V^* sono indicate le disponibilità di punta giornaliere erogabili e lo spazio disponibile nel sistema di stoccaggio considerato tenendo conto degli adempimenti previsti all'articolo 12, comma 9 del decreto legislativo n.164/00.

La procedura per la pubblicazione e per l'aggiornamento delle tariffe base si articola in tre fasi:

- all'inizio dell'anno termico gli operatori sottopongono all'Autorità la tariffa base relativa ai servizi di stoccaggio per modulazione, riserva strategica e minerario, determinata e aggiornata sulla base dei criteri esposti al paragrafo 4.4;
- l'Autorità, ai sensi della legge n. 481/95, verifica, sentiti eventualmente gli operatori e i clienti interessati, che le tariffe proposte siano eque, non discriminatorie e congrue secondo i criteri enunciati nel presente documento;
- gli operatori pubblicano le tariffe approvate che rimangono in vigore sino all'anno termico successivo.

Punto di discussione n. 31. Analogamente a quanto indicato per il servizio di trasporto l'Autorità propone che il nuovo regime tariffario entri in vigore con l'anno termico 2001 – 2002, anche al fine di consentire agli operatori l'applicazione delle tariffe con riferimento al codice di stoccaggio. Rispetto ai termini previsti dal decreto legislativo n.164/00 l'entrata in vigore delle nuove tariffe con riferimento all'anno termico rende necessario un periodo di avviamento a partire dall'1 gennaio 2001, fino all'inizio del nuovo anno termico. A partire dall'1 gennaio 2001 potrebbe prevedersi l'applicazione da parte degli operatori del nuovo ordinamento tariffario previsto dall'Autorità con un regime di pratica commerciale dotato di maggiore flessibilità, cioè consentirebbe agli utenti del sistema di adeguarsi gradualmente al nuovo regime contrattuale.

Si ritiene che la soluzione di applicare il nuovo regime tariffario con riferimento all'anno termico sia preferibile date le consuetudini commerciali in uso?

4.3 Utilizzo dell'attività di stoccaggio secondo le finalità previste dal decreto legislativo n.164/00

Le prestazioni dello stoccaggio possono essere utilizzate in relazione a tre diverse finalità espressamente previste dal decreto legislativo n. 164/00:

- a) fornitura dei servizi di modulazione ai clienti: secondo le previsioni contenute all'articolo 18, comma 1 del decreto legislativo n. 164/00, le imprese di trasporto forniscono ai clienti non idonei "...la disponibilità del servizio di modulazione stagionale e di punta stagionale e giornaliera adeguata alla domanda di un anno con inverno rigido con frequenza ventennale".

Inoltre, all'articolo 18, comma 4, è fatto obbligo per le imprese che svolgono attività di vendita a clienti idonei di fornire agli stessi "...disponibilità del servizio di modulazione stagionale e di punta stagionale, giornaliera e oraria richiesta dai clienti stessi".

- b) obblighi di riserva strategica: le tariffe per lo stoccaggio strategico devono assicurare la copertura degli obblighi previsti dall'articolo 3, comma 2, lettera d) del decreto legislativo n.164/00, che impone ai soggetti che importano gas naturale prodotto in paesi non appartenenti all'Unione Europea:
- la disponibilità di stoccaggio strategico pari al 10% delle quantità di gas naturale importato in ciascun anno;
 - la disponibilità di punta giornaliera al termine del periodo di punta stagionale pari almeno al 50% dell'importazione media giornaliera prevista nel periodo di punta.
- c) servizio di stoccaggio minerario: le tariffe per lo stoccaggio minerario devono assicurare gli oneri connessi alla copertura degli impegni necessari alla coltivazione dei giacimenti nazionali pubblicati dal Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato sul Bollettino ufficiale degli idrocarburi e della geotermia, come indicato all'articolo 12, comma 5 del decreto legislativo n.164/00.

4.4 Indicizzazione delle tariffe di stoccaggio

Le tariffe base di stoccaggio $\overline{f_p}$ e $\overline{f_v}$, relative all'anno base del periodo di regolazione sono approvate dall'Autorità secondo il procedimento indicato nel paragrafo 4.2 e sono aggiornate ai sensi della legge n. 481/95, con cadenza annuale in funzione dell'indice dei prezzi al consumo per le famiglie di operai ed impiegati rilevato dall'Istat e dei recuperi attesi di produttività.

Indicando con \hat{X}_S il recupero atteso di produttività su base annuale (espresso in termini percentuali), fissato dall'Autorità per un periodo triennale, e con I l'indice dei prezzi al consumo, le formule di aggiornamento annuale delle tariffe di stoccaggio, presenti nella formula del vincolo sui ricavi di cui al paragrafo 4.1, sono:

$$\overline{f_p}^t = \overline{f_p}^{t-1} [1 + I_{t-1} - \hat{X}_S]$$

$$\overline{f_v}^t = \overline{f_v}^{t-1} [1 + I_{t-1} - \hat{X}_S]$$

dove $\overline{f_p}$ e $\overline{f_v}$ sono le tariffe relative agli impegni di punta giornaliera e del volume di working gas, nel periodo t e $t-1$.

Il coefficiente di recupero atteso di produttività \hat{X}_S è stabilito dall'Autorità sulla base di un'analisi di produttività comparata con imprese nazionali ed internazionali che svolgono attività caratteristica simile.

Le contenute economie di scala presenti nello sviluppo del sistema di stoccaggio appaiono tali da compensare eventuali costi crescenti.

Nella tavola B si riportano in sintesi la struttura delle tariffe per l'utilizzo del servizio di stoccaggio per il generico utente i -esimo.

Tavola B**Struttura della tariffa di stoccaggio per l'i-esimo utente per l'utilizzo del servizio di modulazione, di riserva strategica e di stoccaggio minerario**

$$TS_i = f_p \cdot P_i + f_v \cdot V_i$$

P_i disponibilità di punta giornaliera impegnata dal cliente i-esimo del sistema;

V_i spazio impegnato dal cliente i-esimo del sistema;

f_p corrispettivo unitario per l'impegno di disponibilità di punta giornaliera

f_v corrispettivo unitario per l'impegno di spazio

5 IL NUOVO ORDINAMENTO TARIFFARIO DELL'UTILIZZO DEGLI IMPIANTI DI GNL

Gli impianti di Gnl, ovvero i terminali utilizzati per le operazioni di liquefazione del gas naturale, o di scarico, stoccaggio e rigassificazione di Gnl (si veda l'articolo 2, comma 1, lettera p) del decreto legislativo n. 164/00) rappresentano una modalità di approvvigionamento alternativa al trasporto via gasdotto.

I terminali di Gnl assumono importanza cruciale per la promozione della concorrenza: la disponibilità sul territorio di una infrastruttura di rigassificazione accresce la flessibilità del sistema gas; contribuisce in maniera significativa alla diversificazione degli approvvigionamenti; generalmente tende ad ampliare il numero dei soggetti industriali coinvolti.

Il decreto legislativo n. 164/00 riconosce un particolare trattamento agli impianti di Gnl: ai sensi dell'articolo 3, comma 6 "Per le importazioni di Gnl ai fini dell'obbligo di disponibilità di stoccaggio strategico ubicate nel territorio nazionale nella misura del 10% delle quantità di gas naturale importato le imprese possono computare come stoccaggio strategico il 50% della capacità dell'impianto di stoccaggio presente nell'impianto di rigassificazione utilizzato, ridotta proporzionalmente al rapporto tra le importazioni effettuate nel corso dell'anno da ciascun soggetto e la capacità totale annuale di importazione dell'impianto. Nel caso il relativo contratto abbia durata inferiore ad un anno, l'attività di importazione di Gnl non è soggetta ad autorizzazione".

La gestione degli impianti di Gnl si configura come attività separata, ma non è richiesta una separazione societaria da altre attività del settore gas.

La definizione di sistema gas prevista dall'articolo 2, comma 1, lettera ee) del decreto legislativo n. 164/00 comprende gli impianti di Gnl: le imprese del gas hanno pertanto l'obbligo di permettere l'accesso al sistema a coloro che ne facciano richiesta nel rispetto delle condizioni tecniche di accesso e di interconnessione stabilite dal sopra citato decreto legislativo.

L'Autorità, con delibera da emanare entro sei mesi dalla data di entrata in vigore del decreto legislativo n.164/00, fissa i criteri atti a garantire a tutti gli utenti della rete la libertà di accesso a parità di condizioni, la massima imparzialità e la neutralità dell'utilizzo dei terminali di Gnl in condizioni di normale esercizio e gli obblighi dei soggetti che detengono terminali di Gnl (articolo 24, comma 5 del decreto legislativo n. 164/00).

Infine l'Autorità determina, entro l' 1 gennaio 2001, le tariffe per l'utilizzo dei terminali di Gnl, in modo da assicurare una congrua remunerazione del capitale investito. Le tariffe per l'utilizzo dei terminali di Gnl devono permettere il loro sviluppo, incentivando sia gli investimenti in nuovi terminali sia gli investimenti per il potenziamento delle capacità esistenti (articolo 23, commi 2 e 3).

Il presente documento contiene le proposte dell'Autorità relativamente all'ordinamento tariffario per l'utilizzo dei terminali di Gnl, che comprendono:

- a) criteri economici per la determinazione del vincolo sui ricavi per l'utilizzo dei terminali di Gnl ai sensi della legge n.481/95 e del decreto legislativo n. 164/00;
- b) criteri per la determinazione della struttura tariffaria per l'utilizzo dei terminali di Gnl.

5.1 Criteri per la determinazione del vincolo sui ricavi per l'utilizzo di terminali di Gnl

Le tariffe praticate dalle imprese che gestiscono terminali di Gnl sono sottoposte ad un vincolo, VRL, stabilito dall'Autorità ai sensi della legge n. 481/95. Il vincolo sui ricavi fissato dall'Autorità all'inizio del periodo di regolazione, si applica all'insieme dei ricavi che l'impresa ottiene dall'utilizzo dei terminali di Gnl.

Il vincolo sui ricavi è determinato per l'anno iniziale di regolazione mediante i criteri di valutazione esposti nel paragrafo 5.1 e seguenti. La struttura della tariffa per l'utilizzo dei terminali è descritta nel paragrafo 5.4.

Il vincolo sui ricavi complessivi derivanti dall'utilizzo dei terminali di Gnl è calcolato in modo tale da garantire la copertura dei costi direttamente ed indirettamente imputabili ai terminali di Gnl e una congrua remunerazione del capitale investito, secondo le previsioni dell'articolo 23, comma 2 del decreto legislativo n.164/00.

In considerazione sia del criterio stabilito all'articolo 23, comma 3 del citato decreto, secondo il quale le tariffe devono promuovere lo sviluppo dei terminali di Gnl, sia del ruolo che la disponibilità di queste infrastrutture può svolgere per la promozione del mercato, è intenzione dell'Autorità prevedere modalità di determinazione del vincolo dei ricavi e della sua ripartizione che risultino particolarmente incentivanti nei confronti dei nuovi investimenti in tali infrastrutture.

Sul piano metodologico la determinazione del vincolo sui ricavi dai terminali di Gnl, VRL, avviene con modalità analoghe a quelle proposte sia per l'attività di trasporto, descritte al paragrafo 3.3, che per l'attività di stoccaggio al paragrafo 4.1.

Il vincolo VRL si inserisce nel processo di determinazione delle tariffe come segue:

- a) in una prima fase sono individuati gli elementi di costo gestionale e patrimoniale riconosciuti per l'utilizzo dei terminali di Gnl, che concorrono a formare \overline{VRL} ;
- b) nella seconda fase i costi complessivamente riconosciuti sono ripartiti tra le componenti della tariffa per l'utilizzo di terminali di Gnl.

5.2 Costi di capitale e costi operativi dei terminali di Gnl

Il vincolo \overline{VRL} è composto dalle seguenti voci:

- a) i costi operativi dei terminali di Gnl, suddivisi in costi fissi e variabili come segue:
 - costi fissi relativi al terminale di Gnl, alla manodopera, alla manutenzione e alla sicurezza, alle spese di assicurazione e alle spese per i servizi marittimi logistici;
 - costi variabili relativi principalmente ai costi operativi degli impianti (*fuel gas*).
- b) ammortamenti sul capitale investito nella costruzione di terminali di Gnl. L'attivo immobilizzato nei terminali di Gnl è composto da:
 - i costi di investimento per la realizzazione delle infrastrutture; questi comprendono i costi di ingegneria, progettazione costruzione, la realizzazione degli impianti di rigassificazione, di stoccaggio e di trattamento;
 - i costi per la realizzazione delle opere portuali e generali, o della preparazione del sito a mare e generali;
 - eventuali costi per l'acquisto del terreno;

Il calcolo degli ammortamenti proposto utilizza la durata tecnico economica dei beni anche con riferimento agli standard in uso nei principali stati membri dell'Unione europea.

Punto di discussione 32. Dal momento che un impianto di Gnl è composto da diverse componenti infrastrutturali, ciascuna con un proprio ciclo di ammortamento, si ritiene più opportuno che la definizione della durata tecnico economica sia stabilita attraverso il ricorso a standard o piuttosto attraverso una valutazione relativa a ciascuna componente di ogni singolo impianto?

- c) la remunerazione del capitale investito nei terminali di Gnl; per la determinazione di questa componente è necessario valutare:
 - le modalità di determinazione del capitale investito;
 - il tasso di rendimento da applicare sul capitale investito.

5.3 Terminali esistenti e nuovi terminali di Gnl

Per la determinazione del vincolo sui ricavi ottenuti dall'utilizzo dei terminali di Gnl l'Autorità ritiene opportuno prevedere modalità distinte a seconda che si tratti di

terminali già esistenti o di nuovi terminali. Ciò allo scopo di fornire agli operatori che devono investire un chiaro segnale di favore nei confronti della costruzione di nuovi terminali o del loro sviluppo.

5.3.1 *Terminale esistente*

Nel caso di terminale esistente, l'Autorità procede in maniera analoga a quella già prevista per la determinazione del vincolo sui ricavi per l'attività di trasporto e stoccaggio. La valutazione dei costi efficienti riconosciuti per lo svolgimento del servizio è effettuata sia con riferimento ai costi delle imprese sia con riferimento ad un'analisi comparata delle principali aziende europee che esercitano terminali di Gnl.

Si ritiene inoltre opportuno, per quanto riguarda il tasso di rendimento da applicare sul capitale investito, applicare un tasso analogo rispetto a quello proposto per l'attività di trasporto. Si tratta infatti in questo caso di un terminale ormai operativo da tempo, per il quale esistono contratti di fornitura a lungo termine tra operatori che intrattengono anche altri consolidati rapporti contrattuali.

Analogamente al servizio di trasporto, il vincolo sui ricavi è periodicamente aggiornato con riferimento all'anno termico per un periodo triennale sulla base del meccanismo di *price-cap*, come indicato al paragrafo 4.3, in funzione dell'indice dei prezzi al consumo per le famiglie di operai ed impiegati rilevato dall'Istat e dei recuperi attesi di produttività.

Non si considera l'ipotesi di potenziamento dell'unico terminale esistente, che non è prevista ed appare improbabile in relazione ai vincoli ambientali.

*Punto di discussione 33. Si ritiene opportuno assimilare il terminale di Gnl esistente ad altre attività del sistema come il trasporto e lo stoccaggio? In considerazione della difficoltà insite nella determinazione del coefficiente **b**, si ritiene più opportuno il ricorso a una diversa metodologia per la determinazione del rendimento sul capitale investito?*

5.3.2 *Nuovi terminali*

Nel caso di nuovi terminali, il vincolo sui ricavi viene determinato a partire dai costi effettivamente sostenuti nel progetto e documentati, dopo una verifica compiuta attraverso analisi comparate dei costi registrati in occasione di recenti costruzioni di terminali Gnl in altri paesi. L'Autorità intende provvedere ad una prima determinazione del vincolo sui ricavi sulla base dei costi presentati a livello di progetto esecutivo per un nuovo terminale di Gnl. In considerazione però della rilevanza che nella realizzazione di questi investimenti hanno gli imprevisti, l'Autorità ritiene necessaria una nuova determinazione del vincolo dei ricavi alla fine dei lavori, sulla base degli investimenti effettivi e della certificazione dei relativi costi.

In questo caso, tenuto conto che il terminale di Gnl costituisce soltanto parte di una catena produttiva caratterizzata da ingenti investimenti e dalla presenza di una pluralità di soggetti coinvolti, si ritiene che il valore riconosciuto del coefficiente β debba essere più elevato di quello utilizzato per il trasporto e lo stoccaggio. L'Autorità propone in

questo caso il riferimento al tasso di rendimento utilizzato in investimenti a rischio elevato nel settore gas a livello internazionale.

Per favorire gli investimenti in nuovi impianti, il parametro relativo al recupero di produttività nella formula del *price cap* assume valore pari a zero. La valutazione dei costi relativi a nuovi progetti di investimento sarà effettuata con riferimento ai livelli di costo (*benchmark*) internazionali.

Punto di discussione 34. *Si ritiene che il progressivo venir meno delle forti rigidità che nel passato hanno caratterizzato i rapporti tra produttori e consumatori nella catena del Gnl, unitamente alla apertura del mercato europeo, rendano non necessaria l'applicazione del tasso di rendimento proposto e le altre misure di incentivo? Esistono soluzioni tariffarie alternative per incentivare lo sviluppo di nuovi terminali di Gnl?*

L'impostazione proposta per i nuovi terminali si applica anche al caso di ampliamento della capacità esistente con entrata in servizio all'interno del periodo di regolazione previsto dalla metodologia tariffaria descritta.

Tenuto conto degli obiettivi di espansione dei servizi di pubblica utilità indicati dal Governo ai sensi dell'articolo 2, comma 21 della legge n. 481/95 e ai sensi del già citato articolo 23 comma 3 del decreto legislativo n. 164/00, l'Autorità ritiene opportuno che, in occasione della costruzione di un nuovo terminale, sia verificata la disponibilità di soggetti terzi al suo utilizzo e alla copertura dei relativi costi e quindi la possibilità di ampliare la capacità dell'impianto.

Occorre, infatti, considerare che l'economia dei terminali di Gnl non ne renda normalmente possibile il finanziamento in assenza di contratti a lungo termine che ne garantiscono la disponibilità ad uno o più utilizzatori per lunghi periodi, sufficienti all'ammortamento di buona parte dei cospicui investimenti. D'altra parte, tali terminali non possono essere esclusi dal principio generale dell'accesso al sistema gas sancito dall'articolo 24, comma 5 del decreto legislativo n.164/00.

Al termine della verifica circa l'interesse alla capacità dell'impianto, l'Autorità determina le tariffe, garantendo al titolare dell'impianto l'utilizzo in relazione alla capacità impegnata all'avvio della costruzione dell'impianto, per una quota normalmente non superiore all'80% della capacità totale.

Punto di discussione 35. *Si ritiene opportuno prevedere modalità di ammortamento anticipato e comunque forme di ulteriore incentivo nel caso di costruzione di terminali di Gnl con capacità non totalmente impegnata in partenza?*

5.4 Struttura generale della tariffa per l'utilizzo di terminali Gnl

All'inizio del periodo di regolazione l'Autorità fissa il vincolo \overline{VRL} sui ricavi per i terminali di Gnl, sulla base del quale le imprese determinano i livelli della tariffa base per l'utilizzo di tali terminali (*TL*).

La struttura della tariffa base per l'utilizzo di terminali di Gnl, *TL*, per l'utente *i*-esimo deve considerare i seguenti corrispettivi:

$$TL = CS_e + CI_e + CQ_e$$

dove:

- CS_e è il corrispettivo unitario dovuto per la prenotazione, su base annua, degli approdi delle navi in banchina. Il corrispettivo si riferisce al singolo approdo ed è indipendente dalle dimensioni della nave;
- CI_e è il corrispettivo commisurato all'impegno di capacità in metri cubi (di Gnl) prenotato dagli utenti del terminale per ogni scarico;
- CQ_e è il corrispettivo variabile che rappresenta la componente relativa ai volumi di gas rigassificati indipendentemente dalla capacità prenotata.

I corrispettivi sono determinati a partire dai costi fissi e dai costi variabili come determinati nel paragrafo 5.1.2. I corrispettivi CS e CI devono essere corrisposti indipendentemente dall'effettiva realizzazione dello scarico della nave. Il corrispettivo CS non si applica nel caso di carichi *spot*.

Le imprese del gas che gestiscono terminali di Gnl propongono un proprio menu tariffario tenendo conto dei *drivers* indicati (prenotazioni, impegno di capacità, quantità di gas gassificato), nonché di altre variabili quali la regolarità dei carichi, la qualità del gas, tempi di preavviso di disponibilità che possono dare origine a sconti rispetto alla tariffa base.

Tale menù deve essere coerente con il vincolo \overline{VRL} in base all'utilizzo del terminale dell'anno termico precedente o alle previsioni di utilizzo dell'anno termico per cui sono determinate le tariffe, debitamente motivate.

Le imprese del gas che gestiscono terminali di Gnl possono anche scegliere di ripartire la tariffa base sopra determinata in due componenti (una tariffa di rigassificazione e una tariffa di stoccaggio). Una tale misura si giustifica al fine di dare alle imprese e agli utenti un incentivo, in fase di costruzione ma anche in seguito, a costruire o a usare gli impianti di rigassificazione e di stoccaggio separatamente, ciascuno in funzione dell'andamento del mercato e di particolari convenienze.

Le dimensioni dello stoccaggio sono in generale determinate dalla dimensione delle navi metaniere e dalla quantità di Gnl movimentato. Non va trascurato che in un mercato liberalizzato vi potrebbero essere margini per usi diversi di tali infrastrutture (a fini di *peak load shaving*) e dunque potrebbe essere utile la separazione delle due componenti. L'utilizzo indipendente di tali infrastrutture non può che innescare dinamiche nuove e corroboranti per il funzionamento del mercato in generale. Si considerino a questo proposito le convergenze che si stanno registrando tra mercato elettrico e mercato del gas e i nuovi effetti che potrebbero derivare anche dalla concorrenza sul mercato elettrico in termini di convenienze relative: in questo nuovo scenario ad esempio un importatore di Gnl per forniture a centrali elettriche potrà valutare se fornire il Gnl rigassificato immediatamente in centrale, o in alternativa stoccarlo in stoccaggi sotterranei o stoccaggi di Gnl per una immissione ritardata in rete, per uso stagionale o di picco. In determinati periodi e a fini di *peak load shaving* la disponibilità di stoccaggi di Gnl potrebbe infatti costituire una interessante alternativa economica.

Punto di discussione 36. Si ritiene condivisibile prevedere tariffe separate per la rigassificazione e lo stoccaggio? Si ritiene opportuno lasciare libertà alle imprese nella ripartizione della tariffa base nella due componenti?

La procedura per la pubblicazione e l'aggiornamento delle tariffe base è articolata in tre fasi:

- all'inizio dell'anno termico gli operatori sottopongono all'Autorità la tariffa base e/o i diversi menu tariffari per l'utilizzo dei terminali di Gnl e l'eventuale opzione di una tariffa in due componenti, stoccaggio e rigassificazione;
- l'Autorità, ai sensi della legge n. 481/95, verifica, sentiti eventualmente gli operatori e i clienti interessati, che le tariffe proposte siano eque, non discriminatorie e congrue secondo i criteri enunciati nel presente documento;
- gli operatori pubblicano le tariffe approvate che rimangono in vigore sino all'anno termico successivo. La scelta del riferimento all'anno termico è finalizzata ad assicurare coerenza con quanto stabilito per le tariffe di trasporto e di stoccaggio.

APPENDICE A DEFINIZIONI

- a) *Clienti*: clienti grossisti o finali di gas naturale e imprese di gas naturale che acquistano gas naturale
- b) *Cliente finale*: il consumatore che acquista il gas per uso proprio
- c) *Cliente grossista*: persona fisica o giuridica che acquista e vende gas naturale e che non svolge attività di trasporto o distribuzione all'interno o all'esterno del sistema in cui è stabilita od opera
- d) *Cliente idoneo*: persona fisica o giuridica che ha la capacità, per effetto del presente decreto, di stipulare contratti di fornitura, acquisto e vendita con qualsiasi produttore, importatore, distributore o grossista, sia in Italia che all'estero, ed ha diritto di accesso al sistema
- e) *Codice di rete*: codice contenente regole e modalità per la gestione e il funzionamento della rete
- f) *Codice di stoccaggio*: codice contenente regole e modalità per la gestione e il funzionamento di un sistema di stoccaggio
- g) *Coltivazione*: estrazione di gas naturale da giacimenti
- h) *Cushion gas*: quantitativo minimo indispensabile di gas presente o inserito nei giacimenti utilizzato per lo stoccaggio che è necessario mantenere sempre nel giacimento e che ha la funzione di consentire l'erogazione dei restanti volumi senza pregiudicare nel tempo le caratteristiche minerarie dei giacimenti di stoccaggio
- i) *Dispacciamento*: attività diretta ad impartire disposizioni per l'utilizzazione e l'esercizio coordinato degli impianti di coltivazione, di stoccaggio, della rete di trasporto e di distribuzione e dei servizi accessori
- j) *Disponibilità di punta giornaliera*: quantità di gas naturale, espressa in mc/g, erogabile da un sistema di stoccaggio nell'ambito di un giorno
- k) *Disponibilità di punta oraria*: quantità di gas naturale, espressa in mc/g, erogabile da un sistema di stoccaggio nell'ambito di un'ora
- l) *Distribuzione*: attività di trasporto di gas naturale attraverso reti di gasdotti locali per la consegna ai clienti
- m) *Impianto di Gnl*: impianto utilizzato per le operazioni di liquefazione del gas naturale, o di scarico, stoccaggio e rigassificazione di Gnl
- n) *Impianto di stoccaggio*: impianto utilizzato per lo stoccaggio di gas naturale, di proprietà o gestito da una impresa di gas naturale, ad esclusione della parte di impianto utilizzato per attività di coltivazione
- o) *Impresa di gas naturale*: persona fisica o giuridica, ad esclusione dei clienti finali, che effettua almeno una delle seguenti attività: importazione, esportazione, coltivazione, trasporto, distribuzione, vendita, acquisto, o stoccaggio di gas naturale, compreso il Gnl e che risulta responsabile per i compiti commerciali, tecnici, o di manutenzione legati alle predette attività

- p) *Servizi accessori:* servizi necessari per la gestione di una rete di trasporto o distribuzione quali, esemplificativamente, i servizi di regolazione della pressione, il bilanciamento del carico, la miscelazione
- q) *Sicurezza:* sicurezza di approvvigionamento e di consegna ai clienti, nonché la sicurezza tecnica
- r) *Sistema:* reti di trasporto, di distribuzione, stoccaggi e impianti di Gnl ubicati nel territorio nazionale e nelle zone marine soggette al diritto italiano in base ad atti internazionali di proprietà o gestiti dalle imprese di gas naturale, compresi gli impianti che forniscono servizi accessori, nonché quelli di imprese collegate necessari per dare accesso al trasporto e alla distribuzione
- s) *Sistema interconnesso:* insieme di sistemi reciprocamente collegati
- t) *Stoccaggio di modulazione:* attività di stoccaggio finalizzato a soddisfare la modulazione dell'andamento giornaliero, stagionale e di punta dei consumi
- u) *Stoccaggio minerario:* attività di stoccaggio necessario per motivi tecnici ed economici a consentire lo svolgimento ottimale della coltivazione di giacimenti di gas naturale nel territorio italiano
- v) *Stoccaggio strategico:* attività di stoccaggio finalizzato a sopperire a situazioni di mancanza o riduzione degli approvvigionamenti o di crisi del sistema del gas
- w) *Trasporto:* attività di trasporto di gas naturale attraverso la rete nazionale di gasdotti, esclusi i gasdotti di coltivazione e le reti di distribuzione
- x) *Utente del sistema:* persona fisica o giuridica che rifornisce o è rifornita dal sistema
- y) *Vendita:* attività di consegna di gas naturale ai clienti finali
- z) *Working gas:* quantitativo di gas presente nei giacimenti in fase di stoccaggio che può essere messo a disposizione e reintegrato, per essere utilizzato ai fini dello stoccaggio minerario, di modulazione e strategico, compresa la parte di gas producibile, ma in tempi più lunghi rispetto a quelli necessari al mercato, ma che risulta essenziale per assicurare le prestazioni di punta che possono essere richieste dalla variabilità della domanda in termini giornalieri ed orari

APPENDICE B ELENCO DEI PRINCIPALI SIMBOLI UTILIZZATI NEL DOCUMENTO PER LA CONSULTAZIONE

Simbolo	Significato	Unità di misura	Paragrafo in cui è introdotto il simbolo
\overline{VRT}	Vincolo sul ricavo complessivo dell'attività di trasporto: definisce i costi riconosciuti per il servizio di trasporto, riferito alla totalità del gas in transito sulle reti dell'impresa di trasporto esercente	lire	3.3
K_E	Costo del capitale di rischio stimato in base al metodo <i>CAPM</i>		3.4.3
r_f	Tasso di riferimento privo di rischio		3.4.3
r_m	Rendimento atteso del mercato azionario		3.4.3
b	Coefficiente di correlazione tra rendimento atteso del capitale di rischio dell'impresa e rendimento atteso del mercato azionario		3.4.3
$r_m - r_f$	Differenza tra tasso privo di rischio e rendimento atteso del mercato azionario e rappresenta il premio mediamente richiesto dai portatori di capitale di rischio		3.4.3
<i>WACC</i>	Costo medio ponderato del capitale pari al tasso di rendimento sul capitale investito		3.4.3
<i>E</i>	Capitale di rischio		3.4.3
<i>D</i>	Indebitamento		3.4.3
K_E	Tasso di rendimento del capitale di rischio		3.4.3
K_D	Tasso di rendimento sull'indebitamento		3.4.3
<i>t</i>	Aliquota fiscale per il calcolo del beneficio fiscale derivante dalla deducibilità, ai fini delle imposte dirette, degli oneri finanziari (scudo fiscale)		3.4.3
t_e	Aliquota di imposta determinata sulla base della configurazione media del reddito imponibile delle imprese di trasporto ai fini Irpeg e Irap		3.4.3
\overline{VRT}_N	Vincolo sul ricavo complessivo dell'attività di trasporto sulla rete nazionale di gasdotti	lire	3.6
\overline{VRT}_R	Vincolo sul ricavo complessivo dell'attività di trasporto sulla rete di trasporto regionale.	lire	3.6
\overline{VRT}_C	Vincolo sul ricavo complessivo dell'attività di trasporto sulla componente variabile di trasporto	lire	3.6
\hat{X}	Recupero atteso di produttività del servizio di trasporto, fissato dall'Autorità		3.6
<i>CT</i>	Corrispettivo variabile di trasporto.	lire/MJ	3.7
TB^i	Tariffa base di trasporto per l'utente i-esimo	lire	3.7
CP_e	Corrispettivo per l'impegno di capacità nei punti di entrata sulla rete nazionale di gasdotti	lire/mc/g	3.7
CP_u	Corrispettivo per l'impegno di capacità nei punti di uscita sulla rete nazionale di gasdotti	lire/mc/g	3.7
C_{eu}	Costo per trasportare un MC_g di capacità di punta nel	Lire	3.7.1

	tratto che collega il punto di entrata e ed il punto di uscita u		
$e_{e,u}^2$	Quadrati degli scostamenti relativi al computo dei corrispettivi di trasporto	lire	3.7.1
CR_j	Corrispettivo per l'impegno di capacità di trasporto sulla rete regionale della j -esima area	lire/mc/g	3.7.2
\overline{VRS}	Vincolo sul ricavo complessivo dell'attività di stoccaggio	lire	4.1
TS_i	Corrispettivo di stoccaggio pagato dal cliente i -esimo	lire	4.2
f_p	Corrispettivo unitario per la disponibilità di punta giornaliera	lire/mc/g	4.2
f_v	Corrispettivo unitario per la disponibilità di spazio	lire/mc	4.2
P_i	Impegno di disponibilità di punta giornaliera dello stoccaggio	mc/g	4.2
V_i	Spazio impegnato dallo stoccaggio	mc	4.2
\hat{X}_s	Recupero atteso di produttività del servizio di stoccaggio, fissato dall'Autorità		4.4
\overline{VRL}	Vincolo sui ricavi per utilizzo di terminali di Gnl	lire	5.1
CS_e	Corrispettivo unitario dovuto per la prenotazione, su base annua, degli approdi delle navi in banchina. Il corrispettivo si riferisce al singolo approdo ed è indipendente dalle dimensioni della nave	lire	5.4
CI_e	Corrispettivo commisurato all'impegno di capacità in metri cubi (di Gnl) prenotato dagli utenti del terminale per ogni scarico;	lire/mc	5.4
CQ_e	Corrispettivo variabile che rappresenta la componente relativa ai volumi di gas rigassificati indipendentemente dalla capacità prenotata.	lire/mc	5.4